

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN
Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad II



**ARCHIVOS Y TERRITORIOS: LOS PAISAJES
MEDIALES, LA GEOESTÉTICA Y LOS COMUNES.**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Paz Sastre Domínguez

Bajo la dirección del doctor

Francisco García García

Madrid, 2011

ISBN: 978-84-694-5110-6

© Paz Sastre Domínguez, 2010



Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad II

Facultad de Ciencias de la Información

Universidad Complutense de Madrid

Archivos y territorios: los paisajes mediales, la geoestética y los comunes

Paz Sastre Domínguez

Dirigida por D. Francisco García García

2010

*“Si el paisaje es un punto de vista,
existen potencialmente tantos paisajes como miradas,
al menos, tantos como cada cultura permite ver,
aunque a algunos parece asustarles tal grado de multiplicidad”*

Lucy R. Lyppard

Prefacio.....	7
1. Introducción.....	12
2. El estado de la cuestión: los lugares, las culturas y los medios digitales.....	24
2.1 El problema contemporáneo: los lugares de la cultura.....	24
2.1.1 El lugar de la cultura.....	24
2.1.2 La cultura como lugar.....	26
2.2 Las estrategias transdisciplinarias frente al problema de los lugares.....	29
2.2.1 La aporía de lo global y la interculturalidad.....	29
2.2.2 La aporía de lo global y la traducción.....	33
2.2.3 La aporía de lo global y la interdisciplinariedad.....	35
2.2.4 La aporía de lo global y la intermedialidad.....	41
2.3 La redefinición tecnológica del espacio cultural en los medios digitales.....	45
2.3.1 Un nuevo espacio para los lugares de la cultura.....	45
3. Objetivos, preguntas e hipótesis: la perspectiva espacial y los medios digitales.....	53
3.1 Objetivos: aplicando la geografía cultural al territorio digital.....	53

3.1.1 La perspectiva y el territorio.....	53
3.1.2 La perspectiva y el lugar.....	60
3.1.3 La perspectiva y los itinerarios.....	65
3.1.4 La perspectiva y la frontera: <i>Archivos y territorios: el lugar de la frontera. Ensayo breve en dos movimientos</i>	71
3.1.5 La perspectiva y el mapa.....	89
3.1.6 La perspectiva y la disciplina.....	95
3.1.7 La perspectiva y la geografía cultural de la imagen.....	103
3.2 Preguntas e hipótesis: ¿el territorio como imagen y la imagen como territorio?.....	110
3.2.1 La perspectiva espacial y los medios digitales.....	110
 4. Marco teórico: el territorio como imagen.....	 113
4.1 Marco epistemológico: el constructivismo desde la geofilosofía hacia la geoestética.....	113
4.1.1 La geofilosofía y el territorio.....	113
4.1.2 La geoestética como fenómeno transcultural.....	123
4.2 Objetos de estudio transdisciplinar: los paisajes mediales.....	137
4.2.1 Las tecnologías de transformación y el lugar de la cultura.....	143
4.2.2 Los paisajes mediales y la cultura como lugar.....	147
4.2.3 Las tecnologías de transmisión y la cultura como representación.....	150
4.2.4 Las tecnologías digitales y los lugares de la cultura.....	156
4.2.4.1 Entre el archivo digital y la <i>cultura_RAM</i>	181

4.3 Arquitectura conceptual: archivos y territorios.....	202
4.3.1 Michel Foucault: el archivo-enunciativo y el <i>plano de pensamiento</i>	202
4.3.2 Jacques Derrida: el archivo-institucional y el <i>plano de composición</i>	213
4.3.3 Geoestética: el archivo-dispositivo y el plano material de la técnica.....	222
5. Marco tecnológico: la imagen como territorio.....	229
5.1 Nuevas herramientas de investigación.....	229
5.1.1 El archivo-dispositivo y el plano material de la técnica.....	235
5.1.2 El archivo-dispositivo y el <i>plano de composición</i>	252
5.1.3 El archivo-dispositivo y el <i>plano de pensamiento</i>	266
5.2 Itinerarios posibles del trabajo de campo: DELICIOUS.....	279
5.2.1 El archivo-dispositivo y las arqueologías.....	290
5.2.2 El archivo-dispositivo y las topografías.....	315
5.2.3 El archivo-dispositivo y las nomografías.....	328
5.2.4 El archivo-dispositivo y las cartografías.....	351
6. Aplicación: diseño de una guía de viaje transdisciplinar.....	366
6.1 Proyecto: <i>Laboratorio(s) del Procomún</i>	372
7. Conclusiones: de las ontologías a las ontografías.....	389

Bibliografía & Hemerografía.....	398
Webgrafía.....	415
Glosario de términos técnicos.....	431
Anexo.....	541

Hace poco leía en la prensa una noticia que me impresionó y que nada tiene que ver con las desgracias que acontecen día tras día en el mundo de la política o de la economía transnacional. Se trataba de un hotel de lujo que vende “experiencias” bajo el lema “*whatever whenever*” (“lo que sea cuando quiera”). De este modo el hotel puede organizar, no ya una cena romántica, sino un falso rescate en alta mar de la amada, o la sorpresa de encontrarse un elefante rosa en la habitación, siempre y cuando, los deseos de sus clientes no contravengan la legislación. Esta anécdota un tanto estúpida tiene sin embargo mucho que ver con el tema que trata esta investigación: la construcción socialmente situada del espacio y del tiempo. Me hubiera gustado haber encontrado antes en el camino, un trabajo que parece concretar como ninguno estas construcciones móviles que todos habitamos y compartimos con muchos o pocos compañeros de viaje, conocidos y desconocidos. *Pornotopía. Arquitectura y sexualidad en «Playboy» durante la guerra fría*, de Beatriz Preciado, se publicó no obstante mientras este texto concluía en el año 2010...

...Veía la televisión, mientras intentaba dormir sin éxito en mi apartamento de Brooklyn, cuando, de repente, escuché a Hugh Hefner, el director de “Playboy”, la más influyente revista para adultos del mundo, vestido con pijama, batín y zapatillas de estar en casa, hablando sobre la importancia de la arquitectura en el imperio que él mismo había creado en 1953: palabras como

«domesticidad», «liberación espacial» o «ático de soltero» tenían una resonancia especial en el discurso de Hefner. Aquello nada tenía que ver con la imagen que me había hecho hasta entonces de la revista de las chicas desnudas con orejas de conejo. Al día siguiente comencé una búsqueda de información que me llevó de biblioteca en biblioteca, hasta que “Playboy” se convirtió en parte de una investigación doctoral en Teoría de la Arquitectura en la Universidad de Princeton.

Así fue como “Playboy” acabó siendo un laboratorio crítico para explorar la emergencia de un nuevo discurso sobre el género, la sexualidad, la pornografía, la domesticidad y el espacio público durante la guerra fría.

En último término, “Playboy” me permitió poner a prueba, fuera de consideraciones morales o legales, una definición arquitectónico-mediática de pornografía como mecanismo capaz de producción pública de lo privado y espectacularización de la domesticidad (ídem).

Aunque este proyecto no surgió de una noche de insomnio, sino tras las secuelas dejadas por el último año en filosofía, por sus múltiples preguntas apenas en abierto; esta lectora, que había crecido también primero con la televisión y luego con Internet, y que para entonces había vivido en ciudades de cuatro continentes distintos; medio aprendidos, y nunca bien, el francés, el inglés, el italiano, el japonés y el mexicano; y experimentado en el propio cuerpo la conmoción de las imágenes en el espacio, las reflexiones de Beatriz no dejan de sorprender por lo certero y claro en la presentación de unos elementos clave que

sirven a la descripción y al análisis de todo tipo de *formaciones territoriales* concretas y múltiples: el discurso, la subjetividad, el cuerpo, los objetos y los medios de transmisión y transformación del terreno.

Este proyecto tiene además tantas otras deudas con trabajadores diversos del concepto y de las matemáticas, que casi podría considerarse un *remake* de las tesis platónicas llevadas al extremo por Aristóteles en la actualidad, hablando de lógica formal y de taxonomía biológica en plena globalización. Lo cierto es que aunque las deudas son, en este sentido, inconmensurables, están también aquellos que han trabajado conmigo mano a mano, y que me han apoyado en la elaboración de esta *ficción* particular. Quisiera agradecer a mi Director de Tesis, Francisco García García, Catedrático de Comunicación Audiovisual de la Universidad Complutense, el haber sido el único en aceptar a la primera este proyecto, y tener el valor de acompañarme hasta el final, porque sin él no sé si hubiera llegado hasta aquí y los medios digitales habrían seguramente desaparecido de la escena. En segundo lugar, a uno de mis autores favoritos, que tantas preguntas interesantes me ha provocado, y que también se lanzó al vacío. A pesar de su miedo a la “brecha generacional” es un experto en cultura y comunicación de este lado del Atlántico, México. Muchas gracias al Dr. Néstor García Canclini por sus aportaciones indiscretas, como “el objeto material de estudio” y “los objetos de estudio transdisciplinar”, espero que los encuentre favorablemente representados en este texto. Mis grandes, aunque a veces efímeros amigos, Juan Perno y Mariana Delgado, que han aportado siempre un contrapunto fantástico a mis tesis, desde su experiencia de los mercados, la Red, las comunidades y las

imágenes distantes de Palermo, Madrid y Ciudad de México, pasando por Bolivia. Gracias también a Geraldine Juárez, la única hacker que he conocido y la única además que tiene el valor de hablar de cómo se hacen las cosas, de cómo se ejecutan los nuevos dispositivos. Gracias a Eva Gómez, del Centro Cultural de España en México (CCEMX), y a Lucia Cavalchini, productora y comisaria independiente, por haber estado ahí en todo momento y dejado a su vez bien claro cómo funciona la gestión cultural, cómo se producen nuevos *topoi* con diferentes capitales públicos, privados y autofinanciados. Gracias a Daniel Hernández, otro fichaje del CCEMX que ahora ya finalizó su contrato, con el cual he podido conversar siempre de filosofía y política sin que *la clase* nos identifique, y eso no es poco, y que al menos se ha leído uno de mis artículos, que además me publicó, cosa que es bastante, y que ningún otro amigo hace nunca. Gracias a Humberto Fernández Borja, mi vecino, que además de casa durante año y medio me dio toda la información del archivo que necesitaba saber y aparecieron las fronteras, junto a buenas lecciones sobre el mezcal y las ecorregiones, sobre los Itinerarios Culturales de la UNESCO, los biocorredores y los viejos caminos de paso de la América precolombina, esos grandes desconocidos. Gracias a mi otra vecina más cercana, Judit Ferrando, arquitecta cuyas lecciones prácticas sobre visibilidad y estructura todavía hecho de menos. Gracias a Fernando Llanos y a Sarah Minter, por ser mis motores en la ciudad y abrirme los ojos en tantos sentidos. Gracias a Juan Martín Prada, porque fue doblemente valiente al aceptar una comunicación mía y mi propuesta de lectura de la tesis que para su fortuna nunca tuvo que realizar, porque yo nunca la terminaba. Gracias a David Cuartielles, porque su apoyo apareció en un momento crítico y lo que apoyó fue, sin saberlo todavía, las *ontografías*, dándoles una consistencia

técnica y plástica que yo desconocía si tenían, y que ustedes juzgarán a continuación. Gracias a Eusebio Bañuelos, artista e investigador del Centro Multimedia, otro kamikaze que apostó por mi trabajo a pesar de lo informe de sus articulaciones iniciales. Gracias a Mónica Mayer, Karen Cordero y Ana Victoria Jiménez, que abrieron sus corazones y sus archivos a una desconocida. Gracias a la Ciudad de México, que me permitió conocerlos a casi todos, estudiar más de un año completo sin interrupciones, y además me dio trabajo, casa y profesión en plena crisis. Y muchas gracias a mi familia que, aunque no he mencionado, deben saber que ellos aparecen ahora porque estarán conmigo siempre, al principio y al final de mis días y mis tesis, y yo con ellos, y eso es muchísimo.

Calle Acapulco, Ciudad de México, miércoles 25 de agosto de 2010.

1. Introducción

El propósito de la investigación desarrollada en estas páginas ha consistido en intentar construir un marco teórico y práctico de aproximación a los procesos interculturales contemporáneos, a través del estudio de los nuevos medios de comunicación e información y de los contextos de aparición y uso de sus producciones. Este propósito general parte de la observación de dos fenómenos que surgen en paralelo: la globalización e Internet. Ambos justifican la orientación teórico/técnica de la investigación cuyo núcleo de reflexión gira entorno a los lazos que la imagen y la imaginación sostienen con la construcción sociocultural del espacio y del tiempo. Con este objetivo siempre en mente, el trabajo ha dirigido sus esfuerzos hacia la descripción de cómo el carácter imaginado del territorio y el carácter territorial de la imagen se ven redefinidos en los desplazamientos de los lugares de la cultura y la articulación de las nuevas representaciones digitales dominantes (las interfaces gráficas de usuario y sus bases de datos asociadas). La finalidad de todas estas indagaciones no ha sido otra que la de mostrar itinerarios posibles de ida y vuelta entre el espacio físico y el espacio digital, que permitan optimizar los procesos de investigación que en estas problemáticas se movilizan, aportando herramientas conceptuales y técnicas. Todo ello, sorteando siempre el riesgo que suelen correr en nuestros días las investigaciones centradas en la teoría de los nuevos medios, donde la futurología se impone como tendencia a la reflexión. En este sentido, se ha evitado al

máximo la enunciación del futuro, en pro del fortalecimiento de las cartografías del presente. Se observará además, que el estudio del cine como objeto material de estudio se ha descartado desde el inicio, pues en el contexto actual resultaba inoperante aislar la teoría, el análisis y la documentación cinematográfica del giro que todas estas actividades experimentan al digitalizarse. No obstante, como se verá más adelante, el texto responde a todos los ámbitos recogidos en el Programa de estudios doctorales donde la tesis se inscribe, dando cuenta de la reconfiguración contemporánea de ciertas teorías de la comunicación audiovisual, ofreciendo un marco de análisis para la imagen y los sistemas de catalogación digital de los relatos hipermedia.

Para ello, el texto ha sido estructurado paso a paso, partiendo de las cuestiones más generales hasta llegar a las más específicas. En primer lugar, el lector encontrará una síntesis del problema nuclear que presentan los estudios de los procesos interculturales en la actualidad, mostrando las estrategias comunes que disciplinas diferentes entre sí han desarrollado de forma independiente para afrontar las dificultades que presenta su estudio. El problema de los lugares de la cultura versa sobre la incapacidad para sortear las limitaciones de nuestro punto de vista –de nuestra propia ubicación disciplinar, sociocultural y socioecológica- a la hora de investigar procesos de alcance transnacional y transdisciplinar. A este problema radical se suma el surgimiento de las tecnologías digitales de comunicación e información que, a pesar de que han provocado el aumento de la complejidad de los procesos interculturales duplicando la escena global en el llamado ciberespacio, no son tratadas por las ciencias sociales y las humanidades con el mismo

ahínco con el cual trabajan sobre las cuestiones relativas a la interdisciplinariedad o la traducción.

En segundo lugar, se exponen con claridad cuáles son los objetivos, las preguntas y las hipótesis de la investigación que se habrán de desarrollar teniendo presentes la perspectiva espacial de la geografía cultural y la conformación actual de los medios digitales. La geografía cultural ofrece herramientas conceptuales de viejo cuño que pueden ser útiles como términos de traducción entre los lugares ubicados en el espacio físico globalizado y aquellos inscritos en el espacio digital de Internet. El propio concepto de lugar es una de ellas. Pero también conceptos como el territorio, el itinerario, la frontera o el mapa, resultan pertinentes a la hora de afrontar con nuevos ojos, no sólo teóricos sino además técnicos, el problema de los lugares de la cultura. De ahí que el desarrollo de las hipótesis se presente desde aquí como un entramado bifronte, teórico y tecnológico, que ha requerido, subsecuentemente, de una doble demostración en los dos ámbitos, fascinante, por las muchas metamorfosis del *topos*.

La construcción del marco teórico de la investigación se expone a continuación en tercer lugar. Siguiendo la hipótesis principal donde se postula que el territorio funciona como imagen y la imagen funciona como territorio, en este apartado se expondrán las filiaciones que emergen de la primera comparación. Ello da lugar a la articulación de un tejido conceptual que tiene tres protagonistas fundamentales: los paisajes mediales, el territorio y el archivo. A través de ellos se irá mostrando cómo el fenómeno transcultural de la

geoestética puede convertirse en una metodología de aproximación al carácter imaginado de los territorios.

En cuarto lugar, se describe el marco tecnológico de la investigación, y cómo gracias a él puede ponerse en práctica la metodología geoestética para estudiar el carácter territorial de la imagen en la actualidad, ligado a la emergencia de un territorio común para toda suerte de representaciones y, por ende, para toda suerte de lugares: Internet. Todo ello se realiza a través del análisis de las interfaces gráficas de usuario y sus bases de datos asociadas, siendo éstas las puertas de acceso más comunes en nuestros días a la Red de redes. Estos nuevos formatos audiovisuales adquieren tal grado de complejidad y extensión que con el fin de facilitar su análisis se ha elegido una interfaz particular: Delicious.

Sin embargo, toda descripción posee además unas potencialidades prescriptivas. El análisis geoestético de Delicious muestra cómo los relatos hipermediales de la Red se vinculan con los itinerarios físicos de los lugares en la globalización. Por el contrario, el capítulo sexto está dedicado a mostrar cómo es posible realizar los desplazamientos inversos desde el espacio físico al digital, a través del diseño teórico/técnico de nuevas interfaces gráficas de usuario y nuevas bases de datos.

No es el momento, apenas comenzada la lectura, de desvelar cuáles han sido las conclusiones alcanzadas a lo largo de la exploración, pero resulta necesario aclarar algunos

aspectos fundamentales del proceso puesto en marcha para su consecución. Si bien el problema planteado no es nuevo, los modos en que se ha decidido enfrentarlo se desprenden de la falta de interés que, *grosso modo*, parecen despertar las tecnologías digitales de comunicación e información en la praxis académica de las ciencias sociales y las humanidades. Buena muestra de ello es la rápida adaptación que a estas nuevas técnicas de gestión del conocimiento han tenido las ciencias duras como, por ejemplo, la física, la química o la genética. Por otro lado, aparece la misma dificultad a la inversa: pocos son los teóricos de los nuevos medios que se dedican a la descripción de los procesos interculturales contemporáneos. En muchos casos, cuando este aspecto de la investigación es tenido en cuenta, suele resolverse mirando al futuro y experimentando la creación de utopías o distopías más o menos próximas. En otros, la reflexión se ubica exclusivamente en las “sociedades avanzadas”, quedando al margen de la consideración un amplio espectro de la población mundial. Una tercera dificultad se localiza en la falta de interés mutuo por las tecnologías digitales concretas que son utilizadas en presente, como bien ha señalado Lev Manovich (2008).

Estas dificultades simultáneas han conducido a la elaboración de un vocabulario prestado, capaz de transitar al mismo tiempo todas las estrategias transdisciplinares utilizadas para afrontar el problema de los lugares de la cultura: la interculturalidad, la traducción, la interdisciplinariedad y la intermedialidad. Para ello, se ha recurrido de forma obligada a una gran variedad de disciplinas y de autores, que dan respuesta a aspectos específicos del problema tratado, pero que no consiguen por sí mismas cubrir todo el entramado de

interacciones que entre los lugares, los paisajes mediales y los territorios acontecen. La geografía, la filosofía, la antropología, la historia, la estética, la literatura, la telemática, los estudios culturales y comunicacionales... han participado por igual en estos recorridos. Con el objetivo de ser fiel a estas aportaciones, este vocabulario apropiado, traducido y adaptado desde la multiplicidad, refleja sus procedencias diversas mediante una convención de estilo particular: las letras cursivas. Cada vez que un término aparezca en letras cursivas, su significado habrá de ser rememorado, pues las cursivas responderán a conceptos procedentes de autores que habrán sido explicitados con anterioridad, implicando las cursivas la perdurabilidad de una idea que será sencillamente desplazada, reubicada y ampliada en su extensión intertextual.

En definitiva, todas estas dificultades encontradas a lo largo de la investigación evidencian el vacío conceptual que experimentamos en la actualidad frente a los cambios de orden sociocultural ligados a la globalización, y aquellos de orden socioecológico derivados de la emergencia de las tecnologías digitales. Los primeros, porque exceden y ponen en cuestión las escalas y los parámetros con los cuales se acostumbraba a trabajar. Los segundos, porque están provocando modificaciones radicales de todos los aspectos que afectan a la construcción de 'lo real' a una velocidad mayor de la que parecemos tener para comprenderlas. Es más, esta situación que caracteriza el presente afecta en sí misma al proceso de la investigación en otro sentido. A las dificultades conceptuales se suman necesariamente aquellas producto de los nuevos dispositivos hipermediales. De tal modo y

con tal potencia, que ha resultado absolutamente imposible mantener la reflexión a una distancia crítica prudente.

Me gustaría invitarles ahora a visitar el anexo, donde podrán leer una extensa transcripción del concepto matemático de *topos* extraído de la Wikipedia mediante una cadena de mecanismos bastante habitual: seleccionar, copiar y pegar; posibilitada por un procesador de textos bastante común: Microsoft Office Word 2003. Ahora bien, esta representación que aparentemente podemos leer e incluso comprender prácticamente en su totalidad, excluyendo algunas explicaciones demasiado técnicas para los externos al campo, ya no pertenece únicamente al ámbito del lenguaje natural o disciplinar, en este caso el castellano y la matemática, sino que posee sucesivos estratos lingüísticos que no son visibles a primera vista, pero que se enlazan y determinan de un modo original las sintaxis, las gramáticas y las semánticas denominadas naturales, a través de su traducción a nuevas sintaxis, nuevas gramáticas y nuevas semánticas informáticas. Estos nuevos lenguajes informáticos que, en último término, se expresan solamente a través del sistema binario de ceros y unos, habrían debido mantenerse más alejados del proceso de investigación y más próximos al objeto de estudio. Es evidente que este requisito antes obligado, resulta hoy impracticable en cualquier disciplina.

Para ilustrar cómo este nuevo campo de tensiones tecnológicas influye en aquellas de orden teórico, me gustaría mencionar una anécdota sucedida durante la búsqueda de las fuentes. Me atraía enormemente el termino “geoestética”, pues poseía la capacidad de

evocar en mi imaginación todo un despliegue informe de respuestas intuitivas a los problemas que había decidido enfrentar. Por ello, abrí en seguida mi navegador Mozilla Firefox (ya no recuerdo la versión), me dirigí rápidamente a Google y tecleé el término esperando recibir a cambio un corpus más o menos orientativo sobre el concepto, sus posibles usos actuales y pasados. Por su puesto, en ese momento no puse en cuestión la herramienta con la cual esperaba conseguir tan óptimos resultados, sin embargo, las respuestas fueron aún más sorprendentes. Al principio sólo encontré una referencia a una publicación en catalán, *Geoestètica i transculturalitat. Polítiques de representació, globalització de la diversitat cultural i internalització de l'art contemporani*, curiosamente de un autor mexicano, Joaquín Barriendos Rodríguez (2006). Afortunadamente para mí, el libro incluía su traducción al castellano, pero el concepto de geoestética que planteaba resultaba insuficiente, así como también su bibliografía. De modo que regresé a Google, Google Books, Google Académico, Google Blogs... e insistí incluso en diferentes idiomas, hasta superar las muchas citas al libro de Barriendos, y las muchas menciones del término en eventos relacionados con el arte o la cultura pero que, no obstante, no ofrecían un concepto claro sino búsquedas conceptuales diversas y desestructuradas. Lo que encontré, además del uso topográfico de la geoestética en geología, me impactó profundamente. Por desgracia, este artículo que del que les hablaré a continuación se ha perdido entre papeles, páginas webs y mudanzas, pero espero poder recuperarlo con paciencia. En él se mencionaba cómo el concepto de geoestética estuvo ligado con la construcción y defensa de las identidades nacionales en Latinoamérica y en Rusia, mediante la elaboración de relatos de corte esencialista que, en el caso latinoamericano, tenían mucho que ver con las

culturas precolombinas. Todo ello se presentó ante mí reforzado por la perspectiva futura de las celebraciones de los Bicentenarios de Independencia de los Estados-nación de esta región, que tienen lugar ahora, en 2010. En ambos casos, se resaltaba como justificación de esa identidad construida la relación del ser humano con la tierra que habita, de modo que unos y otros, algunos rusos y algunos latinoamericanos, se distanciaban de Occidente como paradigma cultural. Pero ¿cómo un concepto vinculado hace tiempo con la construcción defensiva de una identidad nacional esencialista podía desplazarse hoy por los territorios abiertos de la globalización? El software de reconocimiento óptico de caracteres (OCR / Optical Character Recognition) que utiliza Google había conseguido llevarme más allá, hacia territorios ignotos.

El trabajo de campo ha estado determinado también por estos archivos-dispositivos que, al mismo tiempo, se han intentado analizar. Frente a un proyecto como las *pornotopías* de Beatriz Preciado, que reconoce en su prefacio haber trabajado *de biblioteca en biblioteca*, que para desgracia los recorridos fueron bastante áridos y sólo encontró la colección completa de revistas *Playboy* en un infierno¹ parisino. Este proyecto se ha gestado en línea, de término en término, de enlace a enlace, siguiendo recorridos múltiples y heterogéneos,

¹ "Dans une bibliothèque, l'Enfer est une section réservée regroupant les ouvrages jugés licencieux. Créés au début du XIX^e siècle, on en trouve encore quelques-uns. Au départ, il s'agissait d'une pièce dans laquelle on enfermait ou cadenassait toutes les œuvres (livres), objets le plus souvent érotiques qui étaient interdits au grand public. A l'origine, les enfers apparaissaient dans les grands monastères à l'époque où la religion catholique était puissante. Tout commence au Moyen Âge : les religieux mettent tous les objets qui peuvent provoquer un péché ou une hérésie. Ce sont des objets troublants. On considérait que tout ce qui était dedans pouvait mener à l'Enfer. À l'heure actuelle, cela existe toujours, ça tourne autour des mœurs. Il y a aussi des supports actuels comme des films, ou des photos, de la correspondance. Certains documents sont préservés du domaine public pour des raisons de mœurs et il peut y avoir des délais légaux." (Wikipedia: 24/08/10).

cuya extensión y profundidad, en más de una ocasión, han paralizado a esta investigadora en ciernes dejándola exhausta frente a la capacidad de Google para indexar todo tipo de fuentes digitales o digitalizadas. Los buscadores funcionan mediante el reconocimiento de los términos no de los conceptos. Expulsan sin omisión todas las referencias del término que encuentran en la Web, no se preocupan de esencialismos ni de constructivismos, ni de disciplinas ni de paradigmas, tan sólo ejecutan unas órdenes preestablecidas a través el software y traducen los términos desde los lenguajes naturales a los informáticos, y viceversa. Esta característica de una de las herramientas fundamentales a través de las cuales se accede hoy a multitud de fuentes bibliográficas y hemerográficas, los buscadores, ha determinado el carácter hipertextual del proceso y el resultado de la investigación. A la búsqueda de los anales de la “geoestética”, siguió la búsqueda de la historia y el uso de otros conceptos como “lugar”, “paisaje”, “territorio”... De este modo, la intertextualidad y la interdisciplinariedad, que vinieron a paliar los vacíos conceptuales que aparecían continuamente anegando el problema, se sumaron fácilmente a la estructura hipertextual de las búsquedas, dando lugar a un palimpsesto curioso que desde algunas perspectivas, menos profanas que la mía, tendrá más que ver con el *pastiche* que con la euforia por la remezcla, como fenómeno que plasma la desaparición de un cierto sujeto individual, “y su consecuencia formal, el desvanecimiento progresivo del *estilo* personal” (Fredric, 1995: 41). Aunque este *pastiche* particular preferiría quedar alejado de las refinadas consideraciones de Adorno frente a “la planificación innovadora de Schoenberg y el eclecticismo irracionalista de Stravinsky” (*idem*), para aproximarse a las irrupciones intempestivas del jazz, un coetáneo nada refinado, soterrado en subjetividades muy

diversas. En todo caso, la propia investigación es un producto y una muestra más de la situación que intenta analizar y, en este sentido, podrá tener a futuro algún valor como documento histórico y testimonio parcial de una colisión mayor.

Puesto que “pensar históricamente implica situarse uno mismo en el espacio y en el tiempo. Y una ubicación, en la perspectiva de este libro, es un itinerario antes que un espacio con fronteras: una serie de encuentros y traducciones” (Clifford, 1999: 23), la exploración ha sido realizada en todo momento desde el paisaje que habito en tanto investigadora formada doblemente en la filosofía y en los estudios de comunicación, que cuenta además con una experiencia temprana como profesional del video, el cine y la televisión. Tener presente la influencia que “la cultura como lugar” ejerce en nuestras investigaciones, obliga simultáneamente a trabajar sobre las influencias que emanan “del lugar de la cultura” donde residimos y donde nos vemos sometidos a los flujos cotidianos de imágenes y representaciones concretas. En mi caso, ese “lugar de la cultura” me ha situado en el espacio liminar de dos ciudades y de dos naciones que poseen un extenso pasado en común: Madrid, donde residía y el Distrito Federal donde resido; España y México. Mi propuesta teórico/técnica, este pequeño bestiario de conceptos que se desplazan por igual sobre el archivo y el territorio, es producto de una perspectiva espacio/temporal limitada, que trata de responder a sus propias limitaciones retomando un viejo lema del feminismo donde lo personal se vuelve político y por ende teórico, pero en un entorno globalizado donde la ciudad o el Estado-nación están continuamente reconfigurando sus lugares, sus itinerarios, sus fronteras y sus mapas, haciéndonos

partícipes de una multiplicidad de territorios que todavía están por explorarse. De ahí que el propio texto pueda ser leído en su totalidad como una *guía de viaje de transdisciplinar*. Un experimento que quizás resulte demasiado arriesgado para quien suscribe, pero cuyo resultado, espero y deseo, sea interesante y ameno para todo aquel que se arriesgue a leerlo.

2. El estado de la cuestión: los lugares, las culturas y los medios digitales

2.1 El problema contemporáneo: los lugares de la cultura

2.1.1 El lugar de la cultura

La cultura ha perdido el antiguo lugar donde esperábamos poder encontrar circunscritos, dentro de un espacio que se consideraba cuidadosamente delimitado por especificidades propias, itinerarios de sentido único. Esta imagen centrípeta de aquello que nos identifica ha dado paso a la visión de un espacio cultural fragmentado y expansivo donde resulta difícil ubicarse. «Todo lo que sucede aquí debe ser enlazado con lo que sucede allá» parece ser el lema que resume el presente globalizado donde las fronteras políticas se han vuelto demasiado porosas y los eslabones entre el pasado, el presente y el futuro se han convertido también, aparentemente, en lazos frágiles que difícilmente logran sostener lo inmediato. Conviene entonces comenzar citando la introducción de Homi Bhabha (2007) a su obra homónima, *El lugar de la cultura*:

“El tropo propio de nuestros tiempos es ubicar la cuestión de la cultura en el campo del *más allá* (...). El ‘más allá’ no es ni un nuevo horizonte ni un dejar atrás el pasado... Comienzos y finales pueden ser los mitos de sustento de los años intermedios; pero

en el *fin de siècle* nos encontramos en el momento de tránsito donde el espacio y el tiempo se cruzan para producir figuras complejas de diferencia e identidad, pasado y presente, adentro y afuera, inclusión y exclusión. Pues en el ‘más allá’ reina un sentimiento de desorientación, una perturbación de la dirección: se trata de un movimiento exploratorio, incesante, que expresa tan bien la palabra francesa *au-delà*: aquí y allí, en todos lados, *fort/da*, para allá, adelante y atrás (en cursivas en el original)” (Bhabha, 2007: 17-18).

Al otro lado de la creciente incertidumbre generada por la aceleración del proceso de internacionalización de *los bienes, las personas y los mensajes* o, parafraseando los términos de Néstor García Canclini en la voz de Homi Bhabha, de *la vida en los bordes del presente*, se encuentra la sorpresa generada por sus resultados completamente divergentes de las distopías teóricas que en el pasado más reciente auguraban la llegada de la cultura única, y vislumbraban una época en donde los conflictos serían reducidos a cuestiones de clase. En este punto coinciden varios autores como el Dr. Canclini y Jean-Pierre Warnier: “(...) el problema que enfrentan las sociedades contemporáneas es más «de explosión y dispersión de las referencias culturales, que de homogeneización»” (García Canclini, 2006: 23). La explosión de las diferencias en nuestros días se reconoce en general bajo los términos de ‘la desterritorialización de la cultura’, y adquiere una dimensión espacial a través de la fragmentación de una idea de lugar. Por ello, esta investigación se abre con las reflexiones de un autor poscolonial, porque el sentimiento contemporáneo de incertidumbre no sólo tiene que ver con la inestabilidad de las condiciones materiales de vida, producto de las trágicas fluctuaciones del mercado y de los desplazamientos transnacionales de trabajadores y empresas. Tanto la vida académica cuanto la vida social

hoy, se resienten especialmente de la sorpresa ante la emergencia de la alteridad en casa propia, de aquellos que antes quedaban más o menos relegados a la distancia no sólo espacial sino temporal que localizaba las culturas dentro de lindes geográficas, a modo de compartimentos estancos. Pero además de los autores poscoloniales otros teóricos han jugado un papel estratégico en la elaboración conceptual de las diferencias y las filtraciones. La fragmentación de los lineamientos de la Modernidad ha tenido eco también en disciplinas nacidas dentro de su configuración inicial. El «giro cultural» en la geografía desde finales de los años setenta, los intentos en la antropología contemporánea para transformar su objeto de estudio en un proceso de carácter intercultural, la propuesta de los estudios culturales de ofrecer aproximaciones flexibles ante la endogamia académica, la atención puesta sobre los contextos de recepción en los estudios de medios, el interrogante de estetas y teóricos del arte acerca del estatuto de la imagen en la era global, dan cuenta *grosso modo* de la expansión de los fenómenos y su puesta en entredicho del lugar desde el cual se interpretaban estos procesos. De tal manera que al problema espacio/temporal del lugar de la cultura, un problema de dimensiones históricas, económicas, culturales y políticas; se une el problema epistemológico de la cultura como lugar, de la producción espacial y temporalmente localizada de todo conocimiento.

2.1.2 La cultura como lugar

Hemos indicado ya que aunque los procesos se hayan globalizado las culturas continúan siendo heterogéneas. Esta continuidad, una vez superadas las sorpresas, carece de novedad en sí misma. Lo realmente novedoso es cómo esta heterogeneidad se ha

visibilizado y expandido de forma notable multiplicando las distintas concepciones del espacio y del tiempo que pasan ahora a ocupar la esfera pública. Reformulándolo en clave posmoderna, se trataría de la puesta en crisis de las grandes narrativas que ofrecían un sustento común para la organización espacio/temporal de los acontecimientos. Algunos celebran positivamente el retorno de lo local como “un excelente antídoto contra la imposición de valores supuestamente universales, dictados por los grandes poderes económicos y transmitidos por los *mass media*” (Nogué, 2006: 210-211). Otros, menos optimistas, observan con precaución el regreso de lo local que durante tanto tiempo fue combatido como entorno de opresión de las querencias individuales. En ambos casos, si uno se aleja de la valoración moral del fenómeno, lo que encuentra es una tensión entre las tendencias a la fragmentación y las tendencias a la integración. Desde la geografía política contemporánea, esta observación se confirma y expresa de la siguiente manera:

“Han empezado a reaparecer «tierras incógnitas» en nuestros mapas, que poco o nada tienen que ver con aquellas *terrae incognitae* de los mapas medievales o con aquellos espacios en blanco en el mapa de África que tanto despertaron la imaginación y el interés de las sociedades geográficas decimonónicas (...). Un siglo más tarde han aparecido nuevos espacios en blanco en nuestros mapas. La geografía política posmoderna se caracteriza por una caótica coexistencia de espacios absolutamente controlados y de territorios planificados, al lado de nuevas tierras incógnitas que funcionan con una lógica interna propia, al margen del sistema al que teóricamente pertenecen. Están apareciendo nuevos agentes sociales creadores de nuevas regiones, con unos límites imprecisos y cambiantes, difíciles de perseguir y aún más de cartografiar. Uno de esos agentes es el nacionalista” (Nogué, 2006: 205).

De este modo aparece en la geografía política la perspectiva cultural del «lugar», y no sólo el espacio del Estado-nación, ingresando dentro de su aparato crítico a través de trabajos como el de Edward Soja (1989), David Harvey (1989) o John Short (2000). Este enredo de tensiones en oposición y atracción simultáneas se traslada a la dificultad para abordar la globalización desde un único punto de vista, puesto que la perspectiva global, tanto cuanto la local, resulta insoslayable. De nuevo apuntando hacia la síntesis, se distinguen tres estrategias diseñadas conscientemente para traspasar la aporía del conocimiento de lo global: la interculturalidad, la traducción y la interdisciplinariedad. A ellas se suma además una cuarta menos consciente y más infravalorada: la estrategia intermedial.

Se plantea la aporía del conocimiento de lo global porque los procesos interculturales construyen territorios y mundos solapados entre sí. Los grupos elaboran conocimientos globales que sólo pueden observarse desde posiciones específicas, lo cual genera no pocos conflictos tanto de orden político cuanto científico. Las estrategias mencionadas han sido diseñadas desde la antropología cultural, la disciplina que fundamentalmente ha tenido haber con los tiempos y los espacios otros, pero pueden ser, y de hecho son, compartidas por otras disciplinas en la medida en que toda disciplina se ha organizado bajo el calendario y la geografía de una Modernidad completamente polarizada, que contempla ahora lo que queda y persiste de sí misma junto a todo aquello que ha mutado. En este contexto, no sólo se mantiene en suspenso la antigua cuestión del lugar de la cultura sino que pasan a sostenerse sobre tejidos móviles las áreas de conocimiento acerca de lo social. La cultura como lugar abre sus compartimentos académicos a los flujos contemporáneos, y

los límites entre ellos se difuminan al desdibujarse y ampliarse, hasta horizontes inesperados, sus objetos de estudio. Comienza un período de experimentación, indecisión y trasbases entre campos diferentes del saber que ahora comparten problemas comunes que exceden las competencias que cada uno de ellos se había asignado como propias. Los procesos actuales de hibridación afectan a los modelos de pensamiento que se ponían en práctica para enfrentar su estudio en el pasado más cercano. Al igual que «los lugares», las disciplinas modernas se desplazan sobre arenas movedizas, tanteando entre sí las opciones posibles de combinación, superposición y traducción, y proponiendo las estrategias transdisciplinares que serán descritas a continuación. Todo ello con el fin de encarar el problema actual de los lugares de la cultura y tornar más porosa la aporía del conocimiento de lo global.

2.2 Las estrategias transdisciplinares frente al problema de los lugares de la cultura

2.2.1 La aporía de lo global y la interculturalidad

Una estrategia consiste en disolver la ya disuelta sustantivación de la cultura. El investigador no tiene la obligación de construir un sistema de elementos cerrados bajo el concepto de *la* cultura. La idea de límite es reinterpretada en su sentido positivo como espacio de contacto, y *la* cultura se vuelve un elemento lábil, inter/cultural. “Es en la emergencia de los intersticios (el solapamiento y el desplazamiento de los dominios de la diferencia) donde se negocian las experiencias intersubjetivas y colectivas de nacionalidad (*nationness*), interés comunitario o valor cultural” (Bhabha, 2007: 18). No obstante, a pesar

de que “el espacio *inter* es decisivo (en cursiva en el original)” (García Canclini, 2006: 26), esta estrategia plantea una nueva dificultad a la simple reconceptualización del objeto estudio como proceso vivo, dificultad que ha sido perfectamente planteada por James Clifford:

“La conexión intercultural es la norma y lo ha sido durante mucho tiempo. Es más, hay fuerzas globales poderosas que canalizan estas conexiones. El etnógrafo y el nativo, el imán y el hindú, están ambos ‘viajando por Occidente’ (...). Ahora bien, cuando los viejos esquemas de conexión a través del Océano Índico, África y Asia Occidental se ven realineados según los polos binarios de la modernización occidental, ¿existen aún posibilidades de un movimiento discrepante?” (Clifford, 1999: 15-16).

De acuerdo con este argumento, no resulta posible salir de la esfera de influencia de Occidente en el presente. Sin embargo, si retrocedemos nuestros pasos en el sentido estrictamente lineal del tiempo de la Modernidad *occidental*, llegamos a un punto donde este condicionante se vuelve casi transparente. Es muy posible que si además avanzamos hacia adelante, incluso no demasiado, lleguemos al mismo punto, como ha demostrado Renato Ortiz en su libro *O próximo e o distante. Japão e Modernidade-Mundo* (2000): una vez que las producciones materiales e inmateriales nacionales son reappropriadas por otros consumidores, resulta difícil sostener la vigencia de una creatividad cultural extraña. *Occidente* se desvanece en gran parte si encaramos origen y proceso, y más que una lente precisa con la cual leer el mundo se vislumbra un caleidoscopio donde casi todas las direcciones en algún punto se cruzan. Si se asume la premisa metodológica de trabajar sobre los procesos interculturales, no es posible excluir de ellos ninguna corriente, ni por hegemónica ni por subalterna. Esto no significa obviar del estudio la consideración

necesaria de las relaciones de poder, de si ese intercambio que supone la interculturalidad es llevado a cabo en condiciones de igualdad o sometimiento. Significa que no siempre y en todo lugar se ha viajado por *Occidente*, y que esos itinerarios importan en la medida en que no sólo no han desaparecido sino que se han tornado cada vez más visibles. Quizás lo que resulta en cambio más viable es aprovechar la existencia de un referente que se impone sobre los otros, que determina la fluidez de los intersticios contemporáneos, de forma instrumental, como el eje de unión y diferencia, pero cuya uniformidad puede ser a su vez desmontada. Es decir, siempre es posible cambiar de eje dependiendo de nuestra posición y de hecho, así parece haber sucedido, a pesar del *imán* y del *hindú*, a pesar del *etnógrafo* y del *nativo*. Puede que esto constituya el legado más importante de los intelectuales anticoloniales como Aimé Césaire, Franz Fanon o Léopold Sédar Senghor. En palabras de éste último:

“Es un hecho, y de dimensión mundial: todas las culturas de todos los continentes, razas, y naciones son, hoy, culturas de simbiosis, en las que los cuatro factores fundamentales que son la sensibilidad y la voluntad, la intuición y el raciocinio representan, cada vez más, unos papeles equilibrados. A este diálogo que se realiza a escala de lo Universal, todos los continentes han contribuido, el más viejo, África, como el más joven, América. El principal problema, hoy en día, para la humanidad, es que cada continente, raza o nación, cada hombre o mujer tome conciencia, finalmente, de esta Revolución cultural, que, sobre todo, enterrando el desprecio cultural, aporte su contribución activa” (Sédar Senghor, 1995: 137).

El problema de la cultura como lugar, es un problema que debe lidiar con la necesidad de tomar una posición epistemológica y ética, sostenible. Diríase que a “lo Universal” en tanto concepto, con una historia propia ligada a la entelequia occidental, se une paradójicamente “lo Universal” en tanto proyecto político donde *Occidente* pierde su preeminencia mientras los universales se multiplican. Ciertamente en la actualidad nos vemos confrontados continuamente con los límites de lo Universal, aunque el término haya caído en desuso y sea tratado como un antiguo aristócrata en decadencia, que ha perdido ya todos sus títulos nobiliarios y sus ricas pertenencias. La cuestión central que rodea y sostiene esta estrategia consiste en observar desde un eje dado, impuesto, supuesto o presupuesto, cómo éste se articula en relación a coordenadas espacio/temporales muy distintas, y viceversa, eliminando toda consideración teleológica única, al desplazar y multiplicar los ejes de referencia sobre el espacio cultural. No es posible afirmar únicamente que “los contactos son situaciones cruciales para una modernidad que aún no ha terminado de configurarse” (Clifford, 1999: 12), porque los contactos entre diferentes culturas han sido siempre la pauta, si es adoptada en toda su plenitud el calado de la interculturalidad. Solo hace falta escuchar con atención un poco de música local y tradicional, o abrir cualquier diccionario, para percibir la antigüedad de los intersticios y sus conexiones transnacionales y transculturales, no homogéneas. En resumidas cuentas: “esta reconceptualización cambia el método (...). Para entender a cada grupo hay que describir cómo se apropia de y reinterpreta los productos materiales y simbólicos ajenos” (García Canclini, 2006: 21). Pero cambia también el estatuto enunciativo de la investigación, las relaciones entre el sujeto y el objeto de estudio, puesto “que la

cultura es política se sigue lógicamente del abandono de la noción tradicional de una imagen unitaria de la ‘cultura’, y del reconocimiento de su pluralidad” (Jackson, 1994: 4). Más difíciles de salvar, son los obstáculos que se presentan al abordar la segunda posibilidad ligada al título que Senghor otorgó a la conferencia de la cual ha sido extraído el fragmento citado: *El diálogo de las culturas* (Universidad de Tubinga, Premio Doctor Leopold Lucas, 27 de mayo de 1983).

2.2.2 La aporía de lo global y la traducción

La segunda estrategia consiste en utilizar términos de traducción, es decir, conceptos abiertos y no estancos, sujetos a la fluctuación temporal y espacial, conscientes en definitiva de su frágil existencia, pero lo suficientemente fluidos para que la cultura como lugar pueda transitar lo heterogéneo del lugar de la cultura sin enmudecerlo por completo. Traducir implica situar el discurso dentro de unas coordenadas espacio/temporales concretas, y dirigirlo también hacia un público determinado. Implica, en definitiva, aceptar que se parte de una posición localizada con la intención de hablar de fenómenos ‘deslocalizados’, es decir, multilocalizados, que atienden a otras ubicaciones y temporalidades no homologables. Es necesario dar por sentado entonces:

“(…) que todos los conceptos significativos, (...), son traducciones construidas a partir de equivalencias imperfectas. Utilizar conceptos comparativos en forma localizada significa tomar conciencia, siempre tardía, de los límites, las significaciones sedimentadas, las tendencias a pulir las diversidades. Los conceptos comparativos – términos de traducción- son aproximaciones que privilegian ciertos ‘originales’ y que están pensados para audiencias específicas” (Clifford, 1999: 23).

Sin entrar a la tesis filosófica de la indeterminación de la traducción defendida por Willard Van Orman Quine, nos encontramos aquí frente a una dificultad insoslayable situada en la distancia que organiza la superficie triangular entre: el lugar desde el cual 'se escribe', el lugar acerca del cual 'escribimos' y el lugar desde el cual 'se lee'. La dificultad aumenta cuando no sólo tenemos que traducir nuestro propio marco cultural sino aquél de corte disciplinar. Las disciplinas establecen también, por así decir, diccionarios propios de los cuales resulta muy complicado prescindir aunque estos establezcan simultáneamente entornos comunes de información y comunicación transnacional intradisciplinarios. Pero estos diccionarios además son utilizados de formas diversas atendiendo al desarrollo territorial de cada disciplina específica, lo cual, continúa siendo válido incluso en nuestros días. El conocimiento de lo global no puede prescindir de la traducción pero sí puede traducir, enriqueciendo la multiplicidad de los paisajes, ofreciendo la posibilidad de que éstos se abran y florezcan ampliando el espectro de los traductores, las traducciones, los lectores y los diccionarios. No obstante, siguiendo la línea de tensiones de este particular escenario, es obligado insistir en la desventaja comparativa con la que cuentan hoy los no anglófonos (Renato, 2009). Puede resultar práctico disponer de una lengua franca para las ciencias, pero el precio a pagar reduce considerablemente la belleza y profundidad de matices que emanan solamente en relación a las diferencias idiomáticas, así como restringe la propia capacidad de interacción a los núcleos privilegiados que han podido viajar por ese *Occidente* angloparlante que ha superado con creces sus propios confines. Por todo ello, la estrategia de la traducción se encuentra sujeta también a nuevas tensiones epistemológicas y políticas, tensiones que no se debilitan porque seamos más

conscientes de ellas, sino que nos obligan a trabajar sobre un campo de fuerzas dado y nos otorgan a priori una posición específica dentro de coordenadas culturales, epistemológicas, políticas y económicas heterónomas. Otro campo de fuerzas que desdibuja los matices es la preferencia por la sola escritura a través de la cual se ven traducidas diferentes imágenes visuales, gustativas, sonoras, táctiles... La exuberancia de la palabra escrita atenúa su invasión de otras técnicas de representación sobre las cuales se imponen restricciones que superan el orden de lo meramente estético. Se continúa leyendo a ciegas y en silencio sobre instalaciones, música, performances, ritos, máscaras, películas, fotografías... Pero en el contexto de la convergencia digital de las tecnologías de la información y la comunicación, la traducción se ha de enfrentar también al reto de los nuevos formatos y su capacidad para hibridar, yuxtaponer y comparar representaciones distintas.

2.2.3 La aporía de lo global y la interdisciplinariedad

La tercera y última estrategia consciente reside en la interdisciplinariedad² como metodología necesaria para afrontar la complejidad contemporánea. Uno de los aspectos positivos a considerar en este sentido es que las propias disciplinas también definen sus especificidades en los espacios liminares que las comunican y separan al mismo tiempo. Otro de los argumentos a favor es que la estrategia de la interdisciplinariedad se postula en muchas y distintas disciplinas, pues es evidente que:

² Dentro del debate contemporáneo existe una inquietud acerca del prefijo que ha de seguir a la crisis de los modelos disciplinarios modernos. Se cuestiona si las nuevas articulaciones deberían seguir un formato inter-, trans- o multi-disciplinar. En este caso, se ha elegido trabajar con el primero de ellos con la intención de resaltar el potencial de las otras dos relaciones, en la medida que no sólo cuentan las especificidades sino también las zonas de indiscernibilidad, los aportes específicos, los límites y los flujos.

“La indagación sobre las posibilidades de convivencia multicultural tiene cierta analogía con la construcción de proyectos interdisciplinarios. Si estamos en una época *post* y *multi*, si hace tiempo que es imposible instalarse en el marxismo, el estructuralismo u otra teoría como única, el trabajo conceptual necesita aprovechar diferentes aportes teóricos debatiendo sus intersecciones (en cursivas en el original)” (García Canclini, 2006: 18).

Se ha mencionado que desde finales de los años setenta se produce el «giro cultural» de la geografía. Este giro puede resumirse como el llamado interdisciplinario hacia una apertura y un cuestionamiento simultáneo de su objeto de estudio y de su metodología:

“Lo cultural ha modificado lo geográfico, haciendo posible estudiar cada vez más ‘cosas’, pero también, sometiendo cada vez más ‘cosas’ a escrutinio (...). La geografía cultural es, pues, un controvertido terreno para el debate (...). Resulta mejor que la entendamos como una serie de compromisos intelectuales —y de suyo políticos— con el mundo (...). Dicho terreno no está cerrado ni impone límites precisos al esfuerzo académico, sino que más bien está abierto y constituye un comprometido estilo de pensamiento” (Anderson et al., 2003: xix – 2).

Este «giro» no compete únicamente a la geografía cultural, otras ramas, como la geografía política contemporánea, también se han visto afectadas. En su desarrollo británico, con autores como Peter Jackson y Denis Cosgrove, entre otros, este desplazamiento crítico de la propia disciplina estuvo ligado al surgimiento de los estudios culturales a partir del trabajo de Raymond Williams y la Escuela de Birmingham.

La flexibilidad del planteamiento de los estudios culturales, reformulado en los estudios visuales, ha tenido resonancia además en la historia del arte, la estética y la teoría del arte. Quizá sean estas tres áreas de estudio las que se incorporan con mayor lentitud al planteamiento interdisciplinario, sostenidas quizás por el presupuesto de la autonomía de su objeto. Dentro de los todavía informes estudios visuales, el arte se diluye a través de la cultura visual y los tres campos del saber señalados se funden con muchos otros. Para recalcar cómo las distintas ciencias sociales se han visto impelidas a una fuerte autocrítica motivada por el problema de los lugares de la cultura, es necesario invitar a conversar a los propios actores:

“Me parece más razonable y honesto buscar la salida al dilema en otra dirección, una que aceptando la ausencia real de corte epistemológico alguno –la continuidad de los objetos, los actos y las prácticas, más allá de las constricciones reguladoras de sus formaciones institucionalizadas- reconozca con plena consecuencia que la competencia para abarcar el campo extendido de las prácticas productoras de significado cultural a partir de la mediación comunicativa principal de la visualidad requiere el concurso transversal de una constelación de disciplinas necesariamente abierta y desplegada en un régimen de cooperación-confrontación interdisciplinar. Sólo esa constelación-batería sería capaz de asumir la propia complejidad / diversificación de su objeto (expandido): un objeto cada vez menos enmarcado y sometido a una regulación disciplinar determinada, y cada vez más entreverado de dimensiones sociales, políticas y antropológicas de un alcance no delimitable en función de los intereses de dominancia de las distintas formaciones culturales (en medio de la globalización y la interculturalidad que promueve no cabe duda que la

reivindicación de la 'autonomía' supone también la defensa de una tradición hegemónica) y de disciplinas (que a la postre, no tanto se enfrentan meramente a su objeto pasivamente cuanto lo 'constituyen', lo producen como efectiva práctica cognitiva socialmente institucionalizada)" (Brea, 2006: 6-7).

El proyecto de los estudios visuales, liderado en España por José Luis Brea, no es el único dedicado a extender estas prácticas académicas. Desde Alemania y desde la historia del arte, Hans Belting (2007) indaga los nuevos itinerarios que pueden ser recorridos en las intersecciones del arte con otros estudios, proponiendo una particular *antropología de la imagen* que ofrece una comprensión integral de los objetos estéticos sin prescindir de las aportaciones más clásicas:

"(...) la necesidad de una historia de la imagen, de la que aun carecemos, en un momento en que la historia del arte continúa en una tradición demasiado firme, (...), me condujo a nuevas preguntas, con las que se fortaleció mi convicción de que sólo es posible indagar acerca de la imagen por caminos interdisciplinarios que no le temen a un horizonte intercultural. (...). El discurso de la antropología no se restringe a un tema determinado, sino que expresa el anhelo de una comprensión abierta, interdisciplinaria de la imagen. Lo mismo puede decirse en lo que respecta a una temporalidad distinta a la que estipulan los modelos históricos evolucionistas" (Belting, 2007: 7: 9: 14).

Incluso estudios más específicos de la imagen y la representación, como la teoría cinematográfica, se han visto notablemente conmocionados por el nuevo contexto. Si se mencionaba el «giro cultural» en geografía, otro tanto podría decirse sobre los estudios

comunicacionales que se han volcado en la exploración de la recepción, desbancando la asunción del consumo pasivo y lineal de los mensajes masivos:

“La preocupación por el consumo ha estado durante mucho tiempo ausente de los estudios cinematográficos (...). Recientemente, sin embargo, se ha suscitado un creciente interés por la recepción que puede ser dividido en tres grandes áreas. La primera concierne a la audiencia como mercado, mientras la segunda trabaja desde la intertextualidad los contextos donde tiene lugar la recepción. La tercera y última área es la etnografía de las audiencias que recoge la propia experiencia de los públicos en su relación con el cine” (Jancovich et al., 2003: 6).

El trabajo de campo etnográfico, de corte antropológico y/o sociológico, la importancia del lugar desde el cual ‘se leen’ los media, las filiaciones transnacionales de los productos y los consumidores, y por ende la interdisciplinariedad, colocan a la teoría cinematográfica contemporánea en los bordes de, al menos, la geografía cultural, la sociología de la cultura y la antropología urbana, ampliando los límites de lectura de su propia historia del medio cinematográfico. Un excelente estudio donde se ponen en práctica todas las escalas de aproximación mencionadas es, *The Place of the Audience. Cultural Geographies of Film Consumption* (Jancovich, Mark et al., 2003), al cual pertenece la cita. Pero podrían mencionarse muchos otros trabajos de autores tan distantes como Jesús Martín Barbero (1991), Douglas Gomery (1992) o Jackie Stacey (1994).

Ninguno de estos proyectos conforma un programa cerrado sino más bien procesos abiertos de experimentación en busca de nuevos enlaces que se van determinando sobre la marcha. Retomando el hilo conductor, lo mismo puede decirse de algunos esfuerzos de

la antropología cultural actual por alcanzar una metodología interdisciplinaria. James Clifford reconoce que “los nuevos paradigmas teóricos articulan explícitamente los procesos locales y globales utilizando relaciones no teleológicas” (Clifford, 1999: 18), y ubica su “práctica académica en la frontera entre una antropología en crisis y unos estudios culturales transnacionales en gestación” (Clifford, 1999: 19). El famoso trabajo de Arjun Appadurai, *La modernidad desbordada* (2001), incluye desde etnografía, estudios culturales y ciencias sociales, hasta estudios literarios, para dar cuenta del flujo global de migrantes, bienes y mensajes. Temas presentes también en las obras de Néstor García Canclini, y maravillosamente hilvanados desde el punto de vista metodológico en *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad* (2006), un texto que se seguirá explorando más adelante:

“Una teoría consistente de la interculturalidad debe encontrar la forma de trabajar conjuntamente los tres procesos en que ésta se trama: las diferencias, las desigualdades y la desconexión. Sin embargo, la historia de las ciencias sociales nos tiene acostumbrados a elaborar por separado estos tres objetos de estudio [desde la antropología, la sociología y los estudios de comunicación, respectivamente]” (García Canclini, 2006: 45).

En todos ellos, al igual que en los autores procedentes de otras disciplinas, es palpable la preocupación por la dimensión política, no sólo epistemológica, que adquieren las ciencias sociales, y las humanidades en general, al enfrentar hoy el problema del lugar de la cultura y de la cultura como lugar. Puede afirmarse así, ampliando el alcance de las palabras de Néstor García Canclini, que todas ellas recurren a la interdisciplinariedad como instrumento para cubrir los huecos de la compartimentación académica del saber y

responder, o mejor, intentar responder a “la reestructuración *cultural* del mundo como clave del final de una época *política* (en cursiva en el original)” (García Canclini, 2006: 16).

2.2.4 La aporía de lo global y la intermedialidad

Además de estas tres estrategias conscientes y bien articuladas con el engranaje más tradicional de la práctica académica, se observa un esfuerzo considerable por incluir dentro de la expansión conceptual, metodológica y disciplinaria un cuarto elemento en la producción teórica: la intermedialidad. A través de esta cuarta tendencia no explícita de las estrategias transdisciplinares para encarar el problema del lugar de la cultura y de la cultura como lugar, se tiende a la ampliación de los materiales de estudio. La extensión del corpus antropológico, por continuar con el elegido, incluye las narraciones literarias, poéticas y cinematográficas, las prácticas artísticas más variadas, los programas de televisión, el cómic, la prensa escrita, etc. etc. Muchas veces a modo de recursos de apoyo que presentan dificultades diversas al ser tratados como fuentes de investigación científica en un área concreta. Se justifica la intermedialidad de la teoría como una vía que permite utilizar para beneficio propio los modos de enunciación no académica. Ejemplos dispersos de estos verdaderos ejercicios de equilibrista se encuentran en algunos de los autores más relevantes del debate actual. Para Homi Bhabha la literatura constituye un modo de recuperar las voces del subalterno soterradas en los archivos de poder:

“Esas formas de existencia social y psíquica pueden ser representadas de modo inmejorable en la tenue supervivencia del lenguaje literario mismo, que le permite hablar a la memoria (...). El estudio de la literatura mundial podría ser el estudio del

modo en que las culturas se reconocen a través de sus proyecciones en la ‘otredad’”

(Bhabha, 2007: 28-29).

Arjun Appadurai, en cambio, debe justificar su recurso a la literatura para poder insertarlo en el espacio teórico de redacción:

“Debido a que es mucho lo que se tomó en préstamo de los modelos y las metáforas literarias por parte de la antropología reciente, aunque existe tan poca antropología de la literatura, quizá sea necesario dar alguna explicación previa acerca de la utilización de este tipo de ejemplo. (...). El relato de ficción constituye la provincia ejemplar de la imaginación posrenacentista y, en este sentido, ocupa un lugar central en el plano más general de una etnografía de la imaginación” (Appadurai, 2001: 73).

Esta participación de la intermedialidad y la intertextualidad en el proceso de elaboración teórica se vincula con un cierto grado de experimentación en la escritura. En *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*, Néstor García Canclini lo expone en estos términos: “Para tratar estas cuestiones es inapropiada la forma del libro que progresa desde un principio hasta un final. Prefiero la ductibilidad del ensayo, que permite moverse en varios niveles” (1990: 23). En *Itinerarios transculturales*, James Clifford testimonia la encrucijada formal a partir de la cual construye el texto:

“La cultura parecía una bendición profundamente ambigua. Me esforcé por hacer menos rígida su constelación de sentidos comunes, concentrándome en los procesos de representación etnográfica. Mis instrumentos para revisar la idea de cultura fueron los conceptos abarcadores de *escritura* y *collage*; la primera, vista como interactiva, con final abierto y con carácter de proceso; el segundo, como un modo de abrir espacios a la heterogeneidad, a las yuxtaposiciones históricas y políticas, no

simplemente estéticas. (...) A lo largo del libro, he buscado un método para marcar y cruzar fronteras (en este caso, aquellas vinculadas con la expresión académica). Mi intención ha sido mostrar que los dominios discursivos, tanto como las culturas, se constituyen en sus márgenes controlados y trasgredidos (en cursivas en el original)” (Clifford, 1999: 13: 24).

Los experimentos para renovar el estilo de la escritura antropológica son muchos y no requieren una exposición más detallada. Baste señalar que el modo en el cual se ha construido este tipo de narrativa académica ha sido centro de las más variadas polémicas dentro de la disciplina (Clifford & Marcus, 1986). Un caso muy distinto es el que compete al propio formato del libro o la revista científica. En este sentido, no existen muchos ejemplos a los que poder recurrir, al menos todavía. La interdisciplinariedad por ahora no comulga demasiado con la intermedialidad, fuera del rango de la escritura y las citas indirectas. La frontera medial de la producción académica no es cuestionada al mismo nivel que los objetos, las metodologías o el corpus de una disciplina que desde sus inicios ha tenido un fuerte componente gráfico, y que cuenta incluso con una rama específica: la antropología visual. Desde luego se habla generalizando y se quiere con ello resaltar que el debate no se ha generalizado. Existen ejemplos elocuentes que dan cuenta de la vivacidad de estas inquietudes, pero son más la excepción que la norma. Bruno Latour se ha aventurado a recorrer la senda de la intermedialidad contemporánea en uno de sus últimos trabajos, *Paris: ciudad invisible* (2006), disponible en dos formatos electrónicos: una presentación multimedia en línea³ y un documento en formato pdf⁴ que se puede descargar desde su

³ Latour, Bruno, 2006, *París: ciudad invisible*:
<http://www.bruno-latour.fr/virtual/index.html#> [12/12/08]

página web* de modo gratuito⁵. Néstor García Canclini realizó también un tímido ingreso en las prácticas no ortodoxas de representación, de la mano de la videoasta mexicana Sarah Minter. El resultado es una hermosa videoinstalación en tres canales titulada *Viajes de un día y una noche en la Ciudad de México* (1996). Uno de los trabajos más arriesgados e interesantes ha sido el Interactive Birth Multimedia Project⁶ de Nadine Wanono⁷, discípula del afamado cineasta y antropólogo Jean Rouch. Junto a Marcos Novak, George Legrady, Andreas Schlegel y Ayoub Sarouphim, durante el año 2003 y 2004, investigó sobre la traducción de los datos de su trabajo antropológico a otros tipos de representaciones audiovisuales, esta vez digitales, mucho más maleables. Se trataba de explorar la práctica de la traducción intermedial dentro de espacios virtuales en tres dimensiones, y no sólo hacia la escritura como viene siendo habitual. Como se ve las excepciones importan y la disciplina de la antropología mantiene una relación ambigua con las prácticas mediales desde sus inicios. En contrapartida, las prácticas artísticas hoy se nutren y apropian de los objetos y las metodologías de las más diversas disciplinas, diríase de todas ellas, investigando nuevas estrategias de representación intermedial de los procesos cognoscitivos. La famosa definición que Hal Foster (2001) realizara del artista como etnógrafo ha implosionado de forma espectacular hasta desaparecer entre artistas-biólogos, artistas-físicos, artistas-informáticos, artistas-sociólogos, artistas-periodistas...

⁴ La definición de las siglas “pdf” puede consultarse en el “Glosario de términos técnicos”. No obstante, a partir de ahora todo término cuya definición se encuentre disponible en este breve glosario será señalada como sigue: pdf*.

⁵ <http://www.bruno-latour.fr/virtual/PARIS-INVISIBLE-GB.pdf> [12/12/08]

⁶ Interactive Birth Multimedia Project:
<http://wanono.org/en/research.html> [20/04/09]

⁷ Nadine Wanono:
<http://wanono.org/en/index-en.html> [20/04/09]

Quizá por este motivo un buen número de teóricos, para explicar fenómenos y conceptos, recurre en sus textos a estos trabajos polifacéticos donde la rigidez académica tradicional se abandona y desplaza en nuevas prácticas enunciativas. Pero en el contexto de la convergencia digital de las tecnologías de la información y de la comunicación, la intermedialidad no puede continuar siendo soslayada. Al contrario, es necesario favorecer el debate y la experimentación acerca de las condiciones mediales de la producción y el trabajo de las ciencias sociales y las humanidades contemporáneas. Todo lo cual se ve reforzado si se atiende además al modo en que las nuevas tecnologías digitales están modificando el espacio cultural.

2.3 La redefinición tecnológica del espacio cultural en los medios digitales

2.3.1 Un nuevo espacio para los lugares de la cultura

Mientras el propio suelo pierde su antigua consistencia y se polariza formando un palimpsesto sociocultural y socioecológico que cuestiona el estatuto de las ciencias sociales y las humanidades, somos testigos de la construcción aleatoria y fragmentaria de un nuevo espacio global a través de las tecnologías digitales de información y comunicación. Por vez primera, las representaciones del tráfico de bienes, medios, personas y mensajes cuentan con un espacio común y propio, gracias a la convergencia multimedia de las tecnologías digitales que se condensa en el ordenador como *metamedio* (Manovich, 2005), la red Internet* como soporte y la World Wide Web* como servicio público de hipertexto transnacional. Este espacio digital emergente ya no se encuentra adscrito únicamente a los

lugares geográficos relacionados con la producción cultural, en su sentido más amplio. Al contrario, este nuevo espacio se extiende a lo largo y ancho de las redes telemáticas por todo el globo. A través de ellas circulan una extensa variedad de datos provistos por los diferentes usuarios mediante distintos dispositivos de captura como, por ejemplo, los sensores medio ambientales, los satélites, las sondas espaciales, las cámaras digitales de fotografía y vídeo o las grabadoras digitales de sonido. Todos ellos forman parte del hardware* que sustenta este nuevo espacio global de ordenadores sensibles conectados entre sí, multiplicados a su vez en dispositivos móviles (ordenadores portátiles, teléfonos digitales, PDAs*) y estacionarios (PCs*).

La antropología cultural no es extraña al nuevo estatuto de la información y la comunicación. Tampoco otras disciplinas sociales se mantienen distantes y lo admiten en su seno ampliando sus objetos de estudio y sus herramientas metodológicas. En muchos sentidos, los distintos «giros» que se han intentado resumir antes responden, todos ellos a su manera, al estatuto de las telecomunicaciones. No obstante, ninguno problematiza lo suficiente el papel de los medios digitales al interior de sus propias competencias, sus consecuencias, efectos y posibilidades a corto y largo plazo. Regresando en este caso a las excepciones, se encuentra la teoría literaria del hipertexto informático que ha realizado interesantes aportes dentro de su campo (Landow, 1992, 1997, 2006). Pero mientras existe abundante bibliografía sobre la globalización, no hay una producción comparable respecto a cómo es posible aproximarse a ella a través de los medios digitales y su expansión en sociedad. Estas tecnologías permanecen, en general, aisladas en el rango de objeto de

estudio. Sin embargo, la emergencia de un nuevo espacio cultural global no sólo afecta a los objetos de estudio sino que reconfigura por entero la posición que en él ocupa el investigador y sus herramientas teóricas y metodológicas de investigación. La transnacionalización paulatina de las tecnologías digitales de información y comunicación, y de los fenómenos socioculturales y socioecológicos, ha puesto en cuestión, por un lado, la identificación tradicional entre el lugar geográfico y el lugar de la cultura y, por otro, entre la fuente espacio/temporal de los contenidos y su grado de acceso, circunscritos antes a fragmentos específicos del espacio físico. Tanto los fenómenos cuanto sus imágenes y representaciones se han globalizado de un modo no homogéneo, articulando todo tipo de interdependencias entre los lugares, las culturas y los medios digitales. El resultado más evidente de estos procesos simultáneos se denomina ‘desterritorialización de la cultura’, y consiste en la dificultad para afrontar con los instrumentos conocidos los cambios que se dan en la intersección contemporánea de ambas dimensiones. Para explorar el problema de los lugares de la cultura y profundizar en las estrategias transdisciplinares, resulta obligado atender seriamente a la transformación acaecida en los modos de producción, distribución, exhibición, conservación y recepción de la información. Por vez primera, las producciones culturales cuentan con un espacio común gracias a la convergencia multimedia de las tecnologías digitales. Mientras el lugar de la cultura y la cultura como lugar se polarizan y exponen sus múltiples dispersiones, sus imágenes y representaciones se integran de un modo nuevo, resultando todo ello en una duplicación del espacio cultural global, a un tiempo físico y digital. Ambas dimensiones espaciales son interculturales, interdisciplinares e intermediales, y a través de ellas circulan innumerables

traducciones que se ejercen y entrecruzan traspasando estos tres puntos de interacción que han sido convertidos en estrategias por y para las ciencias sociales.

La recientemente estrenada dualidad del espacio globalizado obliga a un reposicionamiento de los enclaves teóricos para afrontar el problema de los lugares de la cultura, que ya no se sitúan únicamente en el espacio físico actual e inmediato sino que adquieren ramificaciones propias en el espacio digital de los nuevos medios -que ya no lo son tanto- a través de la circulación transnacional de sus imágenes y sus representaciones. La cuestión de la interculturalidad se expande en derivas, favorecida por el aumento del acceso a informaciones diversas que antes de la revolución digital quedaban relegadas a enormes distancias espacio/temporales entre sus objetos. Las redes telemáticas conectan a su vez subjetividades procedentes de los contextos socioculturales y socioecológicos más variopintos. La conjunción de las redes sociales y las tecnologías digitales potencia en parte las traducciones, los traductores, los 'lectores' y los diccionarios. La metodología interdisciplinar pasa de ser sobre todo una labor en solitario, para convertirse potencialmente en un trabajo colaborativo donde no sólo se entrecruzan y confrontan las teorías, las investigaciones de campo y los datos, sino también los propios investigadores. La estructura conversacional de los medios digitales en línea, su carácter más que dialógico multifocal, en oposición a la naturaleza monológica de gran parte de los medios analógicos, es un aspecto fundamental de este proceso. El tratamiento de la intermedialidad deja de ser de forma necesaria mayoritariamente indirecto, constreñido a las limitaciones de los soportes analógicos. Los formatos, los medios, los géneros... se multiplican e hibridan

fomentando la indagación en los modelos de producción, representación, gestión, almacenamiento y transmisión del conocimiento. La redefinición tecnológica del espacio cultural afecta de forma transversal a todos los fenómenos socioculturales y socioecológicos. La transformación y el reposicionamiento, en este espacio dual, de las estrategias diseñadas para afrontar la aporía de lo global apunta a cómo diferentes actividades se están viendo afectadas por las innovaciones tecnológicas. Ejemplos de cómo se moviliza la cuestión de los lugares, las culturas y los medios digitales, se encuentran en la investigación, la educación y la política. Aunque el rango de actividades que están sufriendo en la actualidad profundas modificaciones sea mucho más amplio. Este proceso activo e inconcluso, informe, heterogéneo, aleatorio e impresionantemente vivo, es ante todo un basto espacio de experimentación social que es posible observar a través de casos puntuales.

Uno de los casos que ejemplifica los nuevos modelos de investigación académica que están surgiendo en la Red, lo ofrece Lawrence Lessig⁸, catedrático de la Universidad de Stanford y fundador de las licencias Creative Commons⁹. En 1999 Lessig “publica *Code and other laws of cyberspace*, considerado hoy un clásico moderno sobre la relación entre sociedades digitales, tecnología y arquitectura” (Cabello et al., 2009). Con el paso de los años este trabajo inicial comienza a perder vigencia y Lessig decide actualizar sus reflexiones abriéndolas al debate, invitando a estudiantes y otros colaboradores a sumar sus

⁸ Lawrence Lessig:
<http://www.lessig.org/> [10/02/09]

⁹ Creative Commons, International:
<http://creativecommons.org/international/> [02/05/09]

aportaciones. Para ello, Lessig construyó en marzo de 2005 un Wiki* en SocialText¹⁰ (empresa que ofrece en la Web diversos servicios de software social*) titulado “Codev2”¹¹. Para el año 2006, el nuevo libro nutrido con los comentarios de los lectores de su anterior trabajo, *Codev2*, estaba listo y disponible de forma gratuita en formato digital bajo licencia Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.5, que permite realizar copias y obras derivadas¹². Lo interesante es que este experimento puntual, años más tarde, despertó la inquietud de Florencio Cabello, profesor de Tecnología de la Comunicación Audiovisual de la Universidad de Málaga:

“En febrero de 2008, (...), propone a sus estudiantes de Tecnología de la Comunicación Audiovisual un proyecto de investigación para analizar esta obra [*Codev2*] y preparar su edición en castellano. Dicho proyecto parte de un enfoque de la asignatura centrado en la digitalización y el ciberespacio y contempla un doble objetivo pedagógico e investigador: por una parte, se trata de que los estudiantes asuman un mayor protagonismo en su proceso de aprendizaje, convirtiéndose en coautores de su propio material didáctico y, más allá, en suministradores de un legado para las siguientes promociones; por otro lado, se trata de poner en marcha un experimento de producción de conocimiento por parte de estudiantes, cuyo trabajo universitario adquiera mayor repercusión mediante su publicación. Así, emulando la metodología de Lessig, se abre un Wiki¹³ en el que durante varios meses más de cuarenta

¹⁰ SocialText:

<http://www.socialtext.com/> [13/10/09]

¹¹ Lawrence Lessig, Codev2, Wiki:

<http://www.socialtext.net/codev2/index.cgi> [10/02/09]

¹² Todo el proceso está recogido en la página web de Lawrence Lessig, *Codev2*:

<http://codev2.cc/> [10/02/09]

¹³ Florencio Caballero, Código 2.0, Wiki (entrar como invitado):

<http://cccom.cv.uma.es/mod/resource/view.php?id=10955vvv> [10/02/09]

estudiantes, divididos en grupos de ‘capitanes de capítulo’, vuelcan cooperativamente su trabajo de estudio y traducción. Junto a esta dimensión virtual, se realizan reuniones periódicas con el profesor para discutir ideas y seguir el avance del trabajo. Finalmente la traducción resultante es revisada, completada y anotada por parte de Florencio Cabello y su edición copyleft por parte de Traficantes de Sueños aparecerá en mayo de 2009” (Cabello et al., 2009).

Gracias a su iniciativa docente la obra de Lessig se encuentra hoy publicada en castellano y disponible en dos formatos, gratuito y digital en pdf, o impreso en papel por el precio de 26€¹⁴. Este ejemplo muestra también cómo las dinámicas conversacionales en línea amplían y modifican el ámbito de inquietudes y herramientas, cuestionando cómo se investiga, cómo se enseña, cómo se aprende y cómo se interactúa en este nuevo espacio dual, globalizado de forma no homogénea.

A las prácticas emergentes de transmisión e interacción epistemológica se suman modelos distintos de articulación política transnacional. A un nivel micro abundan en la Red ejemplos que, como el descrito para la actividad investigadora y pedagógica, dibujan nuevas relaciones entre comunidades distantes. A un nivel macro, el éxito de la campaña digital de Barack Obama¹⁵ obliga a repensar las relaciones entre el Estado-nación, los ciudadanos y los medios. El director de la campaña digital de Barack Obama fue Chris Hugues, de veinticuatro años y cofundador de Facebook¹⁶. Obama consiguió el mayor

¹⁴ Traficantes de Sueños, *Código 2.0* (Lessig, Lawrence, 2009):

http://www.traficantes.net/index.php/trafis/editorial/catalogo/coleccion_mapas/el_codigo_2_0 [10/02/09]

¹⁵ Barack Obama:

<http://my.barackobama.com/page/content/espanol> [23/08/09]

¹⁶ Facebook:

número de votantes en toda la historia electoral de los Estados Unidos, y su uso de Internet y el llamado *social media** fueron determinantes en esta victoria. La página web combinó a la perfección la construcción de una marca política, de una arquitectura de la información y de un diseño sencillo. El sitio funcionó como herramienta para crear un movimiento, ser parte de él, convertirse en embajador, compartir opiniones, diseminar información, generar contenido y crear grupos de afinidad, creándose el centro de llamadas telefónicas P2P* más grande hasta el momento e interconectando a las bases de apoyo, formadas incluso por ciudadanos no estadounidenses.

A través de estos tres casos se justifica por qué el recorrido que aquí se irá dibujando paso a paso se desplazará continuamente de forma necesaria entre la teoría y la tecnología, intentando abrir entre ellas rutas de ida y vuelta, estableciendo algunas de sus muchas traducciones posibles, es decir, experimentando la construcción de un marco tentativo de traducción, que permita poner en práctica las estrategias transdisciplinares diseñadas para afrontar el problema de los lugares en el nuevo espacio cultural dual.

3. Objetivos, preguntas e hipótesis: la perspectiva espacial y los medios digitales

3.1 Objetivos: aplicando la geografía cultural al territorio digital

3.1.1 La perspectiva y el territorio

Si es en el espacio cultural dual donde se concentra el problema, si las estrategias para afrontarlo deben ser interculturales, traducibles, interdisciplinarias e intermediales; si el propio espacio, físico y digital, está poblado de estas interdependencias que transforman los modos de aproximación teórica y existencial a los lugares; entonces, se hace necesario establecer primero algunas coordenadas básicas que ayuden a organizar la escala y el tono de los desplazamientos entre uno y otro. No se puede negar que hoy el espacio cultural se ha globalizado, aunque no de forma homogénea, y que por tanto los entornos compartidos de experiencia han ampliado y redefinido sus límites a una extensión mayor, que se concreta en el alcance transnacional de los fenómenos socioculturales y socioecológicos. La plasticidad, riqueza, heterogeneidad y exhuberancia de lo local transforma el lugar propio en un sistema de localización excesivamente complejo, sostenido por redes de interacción que sobrepasan sus límites espacio/temporales y también los nuestros. Pero la circulación transnacional de medios, bienes, mensajes y personas, se realiza siempre sobre el espacio

físico. En este sentido, mientras todo cambia, todo se mueve, y todo se enlaza día a día a mayor velocidad y eficacia, el espacio físico permanece siempre como límite absoluto de la acción. Por ello constituye la parte más estable de la cadena de acontecimientos y el único que, por ahora, permite establecer una frontera común dentro de la cual se ubica toda tensión entre la dispersión y la concentración. De ahí la importancia renovada que adquiere en estos días el enfoque geográfico, cuando la superficie se ha transformado en el verdadero elemento cohesivo.

La potencia abarcadora de esta matriz específica, que ya está dada en la extensión actual de los fenómenos, requiere de una perspectiva *ad hoc* y que potencialmente pueda ser también compartida desde varios puntos. Por mucho que algunos nos cansemos de la reiterada mención de “lo global” y de “la globalización”, ciertamente no es posible obviar el papel contemporáneo de esta matriz, ni sustituir la popularidad de estos términos en un esfuerzo por delimitarlos teóricamente enfrentando sus usos. Es aquí precisamente, en estos términos y en este contexto, donde se juega y establece la aporía. Es aquí donde la importancia del espacio digital se hace patente. Inmersos en un entorno transnacional, intercultural, interdisciplinar e intermedial común, aunque heterogéneo, cuyas fronteras corresponden a la totalidad del espacio cultural, es necesario elaborar, o al menos discurrir sobre, nuevas herramientas de investigación que respondan no sólo al desafío teórico de la contemporaneidad sino a la dificultad inherente de ampliar nuestra capacidad técnica y existencial para abarcar dicho entorno.

El espacio digital responde a la escala de este desafío en la medida que condensa en un territorio común las imágenes, las representaciones y las interacciones físicas que pasan a circular a través de las redes telemáticas. No sólo el espacio físico se ha globalizado, también el espacio comunicacional aparece inscrito en la ampliación territorial contemporánea. Es esta nueva condición del territorio sociocultural y socioecológico la que permite por primera vez solventar las limitaciones espacio/temporales que los investigadores encuentran sobre el terreno, aprovechando estas correspondencias entre lo actual y lo digital. El punto de contacto entre uno y otro se encuentra en el nuevo régimen digital de la información y la comunicación que ofrece la posibilidad de contener y organizar en línea, gran parte de la producción, distribución, exhibición, conservación y recepción cultural presente y pasada. Se escribe “posibilidad” y con ello se afirma proyecto.

Aunque la polarización de los fenómenos socioculturales y socioecológicos sobre el territorio físico ha aumentado considerablemente en un breve lapso de tiempo, en un intervalo mucho menor la producción cultural se ha visto reubicada en un único territorio global de acceso transnacional no homogéneo que funciona en tiempo real, en sincronía con ciertos acontecimientos y dispositivos. Además de construirse así un territorio propio para las representaciones de las imágenes verbales, táctiles, olfativas, gustativas, sonoras y visuales que conforman el territorio físico, su propia naturaleza técnica se ha transformado enormemente sumándose a los objetos analógicos la posibilidad digital de convertir cualquier fenómeno en representación dinámica y procesual. Ambas características del

territorio digital constituyen los nuevos anclajes desde los cuales poder aprehender la matriz cohesiva contemporánea, desplazándose sobre la dualidad de nuestro(s) espacio(s). Si «todo lo que sucede aquí debe ser enlazado con lo que sucede allá» es el lema que resume el presente globalizado del territorio físico, este lema se traduce en el territorio digital de la imagen a una consigna semejante, entorno a la cual giran los formatos hipertextuales, que debe ser explorada en profundidad: «todo lo que puede ser enlazado debe ser enlazado» (Holovaty, 2007).

La geografía se impone como el enfoque necesario en tanto disciplina que cuenta con una larga y controvertida tradición de pensamiento centrada en el territorio. No obstante, se ha comprobado además en el apartado anterior que desde el interior de la práctica académica su rama cultural ha truncado los límites disciplinarios, fluyendo en derredor hacia campos distintos del saber, estableciendo nuevas relaciones intra- e interdisciplinarias, y dando cuenta de concepciones culturalmente diversas del espacio/tiempo. Muchos autores que no provienen específicamente de una formación geográfica están contribuyendo también a su desarrollo, aumentando las fluctuaciones liminares y la porosidad de la geografía cultural (Atkinson et al., 2005), de manera que ésta ha quedado diluida favorablemente en un enfoque: “Llamamos geografía cultural a una manera de estudiar el espacio y no a una rama de las ciencias geográficas (...). Más que un área de conocimiento, es una posición desde la cual observa el investigador” (Fernández Christlieb, 2006: 220). Teniendo bien presentes estas circunstancias particulares, y aquellas estrategias de hecho compartidas que intentan atravesar de forma responsable y rigurosa

la aporía de lo global, la perspectiva de la geografía cultural permite desplazarse por: el corpus de diferentes disciplinas, la imaginación de distintas comunidades, y el acervo multimedial donde se almacena la producción cultural digital y en proceso de digitalización. Todo ello sin olvidar que “el enfoque cultural asume que la realidad espacial es compleja y que todo espacio es producto tanto de los fenómenos de la naturaleza como de la actividad de los grupos sociales” (*idem*). El lugar de la cultura y la cultura como lugar obliga a situar la teoría sobre el territorio del cual se nutre el repertorio de nuestras ideas y acciones. La teoría no es más producto de un observador pasivo y desinteresado desde el momento que ingresa en este ángulo de visión. Esta concreción de la producción conceptual concede a las ciencias sociales el papel de proveedoras de la información factual. El territorio físico global como núcleo de cohesión de los fenómenos socioculturales y socioecológicos se convierte en el laboratorio de pruebas que exige a la especulación un alto grado de contrastación empírica. Al mismo tiempo, el valor de sus enunciaciones se sostiene o derrumba en función de articulaciones espacio/temporales que se multiplican favorecidas por desplazamientos transnacionales, transdisciplinarios e interculturales a los que se ve sometido: “Los significados son contextuales, específicos y contingentes. Aquí es donde la geografía entra en escena: puesto que culturalmente, *las cosas suceden de modo diferente en diferentes lugares* (en cursivas en el original)” (Barnett, 2004: 42). De este modo, la geografía cultural que amplió sus competencias incluyendo en su articulación los debates de otras disciplinas, influye retroactivamente en ellas (y en sí misma) al cuestionar la validez universal de la abstracción. En cualquier caso, esta táctica de suspensión aérea de la teoría tiene que ver más con la caída posmoderna de

las grandes narrativas, y la desconfianza generada por ella hacia las macrointerpretaciones, que con una especificidad única de la perspectiva cultural en geografía. Lo que ésta tiene de propio y específico consiste en que ha sido capaz de ofrecer de nuevo un terreno sólido donde poder desprender lo teórico de sus amarres celestes sin caer en el vacío, y en ello han colaborado también disciplinas que pese a todo continúan siendo bastante disciplinadas como la antropología, la sociología y la historia. En esta dirección, han contribuido por igual tanto el peso cohesivo de la matriz actual cuanto la fragilidad a la que se han visto sometidas las especulaciones científicas. Es indudable que el grado de contrastación producido por estas transformaciones empuja hacia la búsqueda de un mayor volumen de datos sobre los cuales poder aterrizar, literalmente, la reflexión conceptual sobre el espacio cultural, no para debilitarla sino, al contrario, para fortalecerla y sostener a través de ella algunas claves de lectura compartida que permitan transitar las restricciones espacio/temporales del lugar de la cultura y de la cultura como lugar. A esto se suma la necesidad de aprender a desplazarse por un espacio dual, físico y digital, que reafirma la importancia de la perspectiva geográfica y cultural, aprovechando para ello los avances realizados por este enfoque.

El primer paso consiste en elaborar desde la geografía cultural un vocabulario en tránsito, capaz de surcar la dicotomía espacial. Visualizar el complejo sistema telemático actual como territorio digital, y no simplemente como espacio o ciberespacio, ayuda a esclarecer las múltiples interrelaciones que este sistema mantiene con las formaciones territoriales físicas, al tiempo que arma una batería de categorías de larga data vinculadas con el

espacio que pueden ser aplicadas al análisis de su dimensión digital. En ningún caso la globalización del territorio dual es homogénea. Pero la falta de homogeneidad del sistema telemático no imposibilita su articulación como herramienta de investigación sociocultural y socioecológica, simplemente obliga a aproximarse a él con el mismo paquete de precauciones con el que se observa, desde la perspectiva cultural, el territorio físico. Antes de concretarse como concepto, la aplicación del término “territorio” a las nuevas tecnologías de información y comunicación tiene la función primordial de actuar como metáfora necesaria para aprehender el grado de correspondencia que éste muestra respecto a los fenómenos del territorio físico, desdibujando los enlaces entre la virtualidad y la irrealidad, abriendo paso a una consideración más profunda y al mismo tiempo más sencilla y directa de las interacciones que se dan entre uno y otro. El territorio digital es un territorio poblado y construido a través del almacenamiento, la producción, la distribución, la exhibición y la recepción de imágenes y representaciones provenientes del territorio físico. Los fenómenos socioculturales y socioecológicos se traducen a los flujos de información y de comunicación hipermedial en línea.

Asimismo, ‘leer’ el sistema telemático bajo la lente del territorio posibilita la ampliación de la capacidad de acercamiento de las ciencias sociales y las humanidades a las tecnologías digitales. La perspectiva de la geografía cultural con sus categorías asociadas se postula como una estrategia de traducción entre estas disciplinas y la informática contemporánea. Nada mejor para este cometido que comenzar proponiendo un breve diccionario capaz de definir unas coordenadas mínimas a través del “territorio”, el “lugar”, los “itinerarios”, las

“fronteras” y los “mapas”. No obstante, se ha reservado otro apartado para la inmersión en el “paisaje”, por la importancia específica que ha adquirido dentro de la trayectoria particular de la geografía cultural en tanto disciplina, y por los nuevos matices que éste presenta cuando es reposicionado en perspectiva, dentro de un espacio dual y globalizado.

3.1.2 La perspectiva y el lugar

Partir del enfoque de la geografía cultural obliga a reconsiderar seriamente la cuestión del lugar sin disolver su grado de polisemia. En este sentido, se observa con nitidez cómo al hablar de ‘la desterritorialización de la cultura’ se produce en torno a estas cuestiones un desplazamiento similar al mencionado en caso del ‘cibespacio’. Más que denotar un proceso de verdadera ‘desterritorialización’, se oculta la complejidad de las múltiples localizaciones de los fenómenos socioculturales y socioecológicos contemporáneos. Para evitar este tipo de espejismo discursivo es posible plantear otros términos con una mayor capacidad evocativa, porque en el fondo la cuestión no versa sobre la pérdida de un suelo común, sino sobre el problema de hiperterritorialización de los lugares de la cultura: “El lugar, en el mapa de vida de una persona, posee latitud y longitud. Es temporal y espacial, personal y político. Un lugar es tan extenso como profundo, repleto de sustratos que almacenan historias y memorias humanas. Un lugar versa sobre las conexiones que lo rodean, que lo conforman, que nos hablan de lo que ocurrió allí y de lo que podrá ocurrir” (Lippard, 1997: 7).

Se trata de entender los lugares de la cultura, en parte, tal y como Arjun Appadurai comprende “lo local como algo primariamente relacional y contextual, (...), como una cualidad fenomenológica compleja, constituida por una serie de relaciones entre un sentido de la inmediatez social, las tecnologías de la interacción social y la relatividad de los contextos” (Appadurai, 2001: 187), pero definiendo su escala espacio/temporal sobre el territorio dual. Efectivamente, “no hay [y diríamos que nunca ha habido] nada que sea meramente local” (Appadurai, 2001: 34). Sin embargo, eso no implica que se deba prescindir de las referencias espacio/temporales. Esta definición de lugar se corresponde bien con el concepto sociológico de nodo: “Espacio real o abstracto en el que confluyen parte de las conexiones de otros espacios reales o abstractos que comparten sus mismas características y que a su vez también son nodos. Todos estos nodos se interrelacionan entre sí de una manera no jerárquica y conforman lo que en términos sociológicos o matemáticos se llama red” (Wikipedia: 23/11/09). De este modo, los lugares de la cultura se convierten en nodos situados sobre el territorio físico cuyas redes se extienden al territorio digital. Este último, también puede visualizarse como un conjunto de nodos articulados. De entre estos nodos destacan especialmente los terminales de la Red, es decir, aquellos dispositivos móviles o estacionarios a través de los cuales se ingresa al territorio digital y mediante los cuales se almacenan, se distribuyen e incluso se producen los datos que son puestos en circulación:

“Todos sabemos que Internet es una red, y las redes se estudian en una disciplina llamada topología (que es, de hecho, una parte de la matemática). Pues bien: de ella proviene un término especializado que está empezando a adquirir vida propia. Se

trata del *nodo*. El *nodo* es un punto terminal de una red, o cualquiera de sus intersecciones. Su origen está en la raíz indoeuropea *ned*, que en latín produjo *nodus*, origen del español *nodo* y *nudo* (y que, por cierto, dio origen a la propia *net* en inglés) (en cursivas en el original)” (Millán, 2005).

No obstante, la idea de nodo* en informática adquiere otras extensiones que refieren, en estructuras de datos dinámicas como el hipertexto*, a una unidad textual conectada a otra mediante un enlace*. De ahí que “nodo funciona también, aunque de forma restringida, como sinónimo de ‘sitio web’” (*ídem*).

Esta dicotomía del territorio y del lugar, constituye una herramienta enormemente productiva cuando trasladamos los lugares de la cultura hacia el territorio de las redes telemáticas donde son susceptibles de ingresar en un nuevo régimen de representación, convertidos en información digital. Dentro del territorio digital, las representaciones y las imágenes de los lugares y los territorio físicos se transforman en archivos que pueden estar disponibles en línea, de manera que se amplía así el rango de visibilidad de sus interacciones nodales: interculturales, interdisciplinarias e intermediales; y la capacidad que éstas tienen de ser traducidas. La ampliación de su rango de visibilidad permite avanzar hacia el grado de complejidad que estas mismas interacciones muestran sobre el territorio físico, aunque nuestra propia localización no varíe. En línea, el concepto multifacético de lugar¹⁷ se transforma en algo más que un simple *tag* o etiqueta*, se

¹⁷ Desde mayo del año 2002 hasta mayo del año 2006, Bruce B. Janz, profesor asociado de humanidades en el Departamento de Filosofía de la Universidad de Florida en Orlando, se dedicó a indexar en línea un buen número de entradas bibliográficas que desde diferentes disciplinas se habían ocupado del concepto de lugar.

convierte en un espacio de tránsito capaz de contener diferentes capas espacio/temporales que se vinculan a través de él. Se trata de explorar las posibilidades de cruce cuando ambos, el lugar físico y su contraparte digital, son entendidos como nodos de un espacio cultural ampliado. Trabajar desde la perspectiva de la geografía cultural con los archivos del lugar de la cultura y de la cultura como lugar, supone atender al nuevo estatuto digital de sus múltiples representaciones, y buscar comprender cómo el palimpsesto socioecológico y sociocultural del territorio físico global se articula en los entornos hipermedia del nuevo territorio de la imagen, gracias al cual es posible viajar desde cualquier lugar hacia cualquier otro sin necesidad de desplazarse, necesariamente.

Para ello se debe acotar el nodo pero no su alcance relacional. Tanto los bienes cuanto los medios, las personas y los mensajes constituyen lugares de la cultura. La matriz cohesiva del ámbito actual implica que la escala espacio/temporal del concepto plural de lugar importa y mucho, puesto que se enfrenta un problema de hiperterritorialización de lo cultural, lo político y lo económico, en donde lo local no se ha exactamente deslocalizado sino extendido sus filiaciones a través del espacio y del tiempo. Recuperar desde el nuevo territorio de la imagen los itinerarios transnacionales, interculturales e intermediales de los medios, los bienes, los mensajes y las personas es un trabajo de archivo. Los nodos en los cuales se fije el análisis, y los itinerarios que se puedan recorrer apoyados en ellos, dependen tanto de la capacidad conjunta para manejar los contenidos digitales en línea,

Éste índice, a pesar de no estar actualizado, constituye una excelente fuente de información para comprender y rastrear la complejidad y riqueza del concepto de lugar. Research on Place & Space: <http://pegasus.cc.ucf.edu/~janzb/place/> [10/05/09].

cuanto de la capacidad para surcar el espacio cultural físico. En este sentido, el concepto de lugar adquiere una nueva dimensión y una nueva problemática en tanto archivo sujeto a un nuevo régimen de representación, circulación y uso, cuya naturaleza será no tanto explicada y agotada sino explorada en estas páginas. Todo ello supone más un proyecto de ingeniería que un almacén ya disponible en el estado actual de la producción cultural, de las nuevas tecnologías, de las estructuras de investigación y del entramado normativo que rige estas esferas.

Trabajar con los datos provenientes del territorio físico convertidos en contenidos digitales es una actividad tan antigua como la propia Red. En este contexto, se están poniendo en práctica nuevas arqueologías que amplían su cometido usual en la búsqueda, la localización, la recuperación y la digitalización de los datos socioculturales y socioecológicos dispersos sobre el territorio digital; añadiéndose a estas prácticas una ardua labor de indexación continua y permanente de los datos recavados para posibilitar y optimizar su recuperación. Los archivos que alimentan desde el territorio físico al territorio digital de la imagen conforman una ingente base de datos móvil y dinámica que crece día a día, en sincronía y/o en diacronía con los fenómenos socioculturales y socioecológicos, sin cerrarse jamás. El propio dinamismo de los nodos sujetos al territorio físico es reubicado, en modos y maneras que se intentarán ir esclareciendo a lo largo de la investigación, en los nodos informacionales del territorio digital. Para ello se requiere el análisis y la utilización de diversas herramientas de hardware* y de software*, como el propio ordenador o los motores de búsqueda*.

Un ejemplo destacable de cómo las relaciones espacio/temporales que circundan los nodos en el territorio físico están siendo desplazadas al territorio digital, se encuentra en la información georreferenciada. Este fenómeno, aunque la expresión de su alcance diste mucho de ser total, se conoce como la Web Geoespacial* o Geoweb*, y traslada las herramientas que tradicionalmente ha utilizado la cartografía científica para la representación del territorio como, por ejemplo, los sistemas de información geográfica*, hacia la producción cultural, pero la somete a un solo modelo espacio/temporal que no responde, en muchos casos, a las diferentes construcciones sociales del espacio/tiempo presentes en los contenidos.

3.1.3 La perspectiva y los itinerarios

Los lugares de la cultura que recorren -transportados por los medios, los bienes, los mensajes y las personas- el territorio físico global no constituyen entidades cerradas. Los lugares de la cultura se entienden mejor como nodos abiertos donde se intersectan diversos procesos socioculturales y socioecológicos, que pueden ser espacial y/o temporalmente delimitados pero sobre los cuales resulta difícil, incluso poco adecuado, intentar mantener una sola dirección de sentido que establezca un fin o un principio únicos. Estos nodos pueden ser analizados en tanto estructuras sincrónicas o procesos diacrónicos en continuo movimiento, puesto que los lugares se conectan entre sí mediante itinerarios concretos. Estos itinerarios dibujan conjuntos relacionales de nodos, conformando redes que articulan y delimitan distintas formaciones territoriales dentro del espacio global. Los nodos y los itinerarios que en ellos se cruzan conforman tejidos no sólo

de sentido sino también de acción, articulados en formas específicas. En este contexto, las intersecciones entre distintos fenómenos socioculturales y socioecológicos no son exclusivamente dependientes del poder de un sólo nodo o de una única red. La producción occidental del espacio/tiempo no determina la totalidad de las interdependencias.

De ahí la breve crítica a las reflexiones de James Clifford y a la configuración actual de la llamada Geoweb. Desde la perspectiva adoptada, los múltiples desplazamientos de los lugares de la cultura sobre el territorio físico y su contraparte digital, sus particulares configuraciones territoriales, no son sólo “(...) situaciones cruciales para una modernidad que aún no ha terminado de configurarse” (Clifford, 1999: 12). Esta lectura presupone asumir la perspectiva de una única topografía, descuidando aquellos itinerarios que fueron trazados antes de la modernidad y que después de ella continúan activos, dentro y fuera de *Occidente*. Pero además otorga un estatuto distinto a los vínculos entre los lugares de la cultura que comprende esta entelequia *occidental*, como si a partir de ellos sí pudiéramos establecer el origen de la totalidad de los fenómenos contemporáneos que se desplazan sobre el espacio globalizado. No se trata de obviar los procesos y las estructuras que establecen las relaciones de poder entre los lugares y los itinerarios, sino de ampliarlos para dar una mayor consistencia a los enunciados y las acciones. Las continuas *entradas y salidas de la modernidad* han mostrado que no existe un origen único desde el cual reconstruir la perdida linealidad de la historia cuando además los lugares de enunciación se han multiplicado sobre un territorio bifronte.

Es aquí donde se desvela con claridad la importancia de la transformación de los lugares de la cultura en nodos digitales sobre los cuales es factible intentar reconstruir los itinerarios y visualizar las redes que delimitan cada configuración territorial concreta en un momento específico. El alto grado de complejidad de estas articulaciones, y el enorme riesgo político que supone un tipo de interpretación tendente a la teleología única, remite al nuevo régimen de representación digital de los fenómenos en el territorio actual de la imagen donde ha acaecido esta transformación crucial. Recordemos que en él «todo lo que puede ser enlazado debe ser enlazado». La estructura hipertextual que adquieren los datos socioculturales y socioecológicos en la Red, facilita el seguimiento no lineal de los distintos itinerarios que tejen las relaciones entre los lugares de la cultura, dentro y fuera de la pantalla. Imaginemos por un momento que realmente contamos con la gran parte de la producción cultural, presente y pasada, disponible en línea. Supongamos que contamos desde ahora con un gran volumen de las representaciones de los fenómenos socioculturales y socioecológicos que han atravesado y atraviesan la matriz catalogados, digitalizados, e incluso, culturalmente georreferenciados en la Web. Imaginemos también que, paralelamente, el acceso a las infraestructuras telemáticas se ha extendido notablemente, aumentando el número de 'lectores' que tienen acceso a los archivos ¿Podríamos sostener junto a James Clifford (1999) que seguimos viajando por *Occidente*? Si pensamos en el proceso y en la estructura eminentemente más occidental de la economía capitalista: ¿qué posición ocuparía la China actual en tanto configuración nodal o territorio?, ¿creemos verdaderamente que China, India o Brasil están hoy viajando únicamente por *Occidente*?, ¿*Occidente* en este contexto es sinónimo de Europa?, ¿o es

sinónimo de las empresas transnacionales con obreros y capitales y productos igualmente *trans*? La cuestión no es olvidar las relaciones de poder, de subalternidad y de hegemonía, sino materializar al máximo sus articulaciones concretas deshojando una por una las diferentes capas, no sólo de este particular concepto, *Occidente*, sino de la totalidad de las configuraciones nodales, es decir, de las formaciones territoriales específicas y los itinerarios que las atraviesan, desvelando así lo que se oculta al abarcar la totalidad con generalizaciones, aunque la totalidad resulte inabarcable en cualquier caso y funcione únicamente como horizonte intelectual. La enormidad de esta empresa no debería paralizar sino impulsar la búsqueda y experimentación de nuevas estrategias de trabajo a través del territorio digital de la imagen.

En la medida en que las relaciones espacio/temporales son construidas socialmente, los nodos, los itinerarios, y las redes de los desplazamientos del lugar a través de medios, bienes, mensajes y personas sobre el territorio físico, describen topografías específicas a lo largo del tiempo y del espacio que son susceptibles de representación en el territorio digital. La ventaja comparativa reside en que mientras sobre el territorio físico los nodos, los itinerarios y las redes se multiplican y polarizan, en el nuevo territorio de la imagen se *reterritorializan* en un único soporte de alcance transnacional no homogéneo conformado por la Red de redes, Internet, que funciona en tiempo real. Los tres se convierten en archivos navegables sobre el espacio físico digitalizado, capaces de reconstruir sus itinerarios sobre las distintas capas de los fenómenos socioculturales y socioecológicos representados que habitan y habitaron el terreno. El hipertexto digital en línea facilita la

integración de diferentes itinerarios reticulares que permanecían dispersos e inconexos sobre el territorio físico. Pensemos en los itinerarios interdiscursivos que conforman los diferentes grupos ecologistas a nivel internacional. Cada uno de estos grupos trabaja con redes de mensajes similares, adaptándolos a su contexto específico y estableciendo en él distintos desplazamientos que conforman redes locales de producción, distribución y recepción. Cada grupo actúa fundamentalmente de forma local y son pocas las ONGs ecologistas de alcance mundial. Sin embargo, situadas en línea, estas redes conforman una estructura nodal sobre el territorio físico global cuyos diferentes lugares, itinerarios y redes pueden potencialmente ser visualizados no sólo a lo largo del espacio sino también a través del tiempo. Cambiando la escala pensemos en el individuo y en cómo éste recorre itinerarios transparentes sobre el territorio físico. Traslademos estos recorridos biográficos al nuevo territorio de la imagen y tendremos una representación concreta y almacenable de sus trayectorias específicas que denotan sus inclinaciones personales, describen sus lugares favoritos, con qué personas se relaciona, qué tipo de medios, bienes y mensajes consume, almacena, produce o distribuye, etc. Estas trayectorias pueden estar sujetas a vigilancia extrema desde el momento en que la convergencia de los múltiples itinerarios en los archivos digitales propicia una ruptura entre los límites habituales de lo privado y lo público. Cada itinerario en línea deja huellas, al igual que cada recorrido físico surca el terreno haciendo una impresión, más o menos duradera, de cada desplazamiento. Tomemos un libro cualquiera de la estantería de cualquier biblioteca y tendremos en nuestras manos un objeto mudo. Ingresemos sus contenidos en la Red y este particular objeto se convertirá en nodo, dibujará diferentes trayectorias en tanto texto y producto, y

establecerá un conjunto de redes de ideas, de redes sociales y de redes tecnológicas de distribución/producción/recepción en proceso. La cadena de ejemplos podría continuar siguiendo los pasos de un bien de consumo pero el argumento no necesita más por ahora. Conviene simplemente entender que los itinerarios, al vincular diferentes nodos, establecen relaciones territoriales concretas. Estos itinerarios son el antecedente inmediato del mapa y la cartografía.

No obstante, la imagen de los itinerarios en flujo debe ser confrontada con la imagen opuesta de las fronteras. Todo recorrido encuentra obstáculos a su trayectoria que dividen las formaciones territoriales entre sí, organizan los diferentes lugares y otorgan características propias a sus desplazamientos. Al igual que el uso metafórico del concepto geográfico de territorio, utilizar la idea de frontera como metáfora, antes de ser especificada en sus determinaciones conceptuales, mejora la comprensión del territorio dual y global. No existe territorio, lugar o itinerario sin límites. Es precisamente en el límite donde emerge la práctica cartográfica y el mapa. A las tensiones entre el territorio y el lugar se añaden así las fuerzas opuestas del itinerario y la frontera que atraviesan la aporía y sus estrategias transdisciplinares.

3.1.4 La perspectiva y la frontera:

Archivos y territorios: el lugar de la frontera. Ensayo breve en dos movimientos*.

“Pensar es viajar”

Guilles Deleuze

Primer movimiento. Berlín, 1989.

Hay cosas que siempre están cambiando y que requieren por ello de nuestra atención inmediata y constante. Una de ellas son las fronteras. Límites temporales que definen el margen a partir del cual entramos en otro territorio. Con ellas cambian los territorios mismos y, al primer vistazo, es evidente lo mucho que se están transformando ambas ideas en nuestros días. Pero me gustaría empezar por el pasado, para señalar después una transformación de la cual tenemos todavía poca consciencia en nuestros días. Quizás, porque hasta ahora la geografía de los archivos había permanecido relativamente estable.

Siguiendo la moda de las conmemoraciones estratégicas vayamos a 1989. La caída del muro de Berlín impone la imagen de una modificación radical del espacio cultural cuyas secuelas permanecen vivas. Esa fecha marca, a manera de metáfora, el fin de una estructura política transnacional basada en los Estados modernos del este y del oeste. Hasta entonces, resultaba válido situarse a un lado o a otro del muro para conocer nuestra ubicación en la cartografía mundial y en la historia de humanidad. A derecha o a izquierda,

* Este artículo fue publicado en el número 4 de la revista digital *Derritaxes* (http://www.proxectoderriba.org/index.php?option=com_content&view=article&id=216:derritaxes-4-fronteiras&catid=43:Estratos&Itemid=60), dedicado enteramente al concepto de frontera y editado por el colectivo gallego Proxecto Derriba (<http://www.proxectoderriba.org>). Se incluye aquí a manera de paréntesis, no para ahorrar energías y discurso, sino para enriquecer e integrar las propuestas de la investigación, acercando al lector un espectro más amplio de las cuestiones que irán apareciendo de forma escalonada a lo largo del texto.

desde el liberalismo o desde el socialismo, cualquiera podía desplazarse a lo largo del tiempo y del espacio en un cómodo viaje programado con todo incluido. Ninguna cuestión de orden sociocultural quedaba al margen y el sentido estaba asegurado, independientemente de cuál fuera nuestra situación en esta particular trinchera. De ahí que la caída del muro del Berlín haya sido tantas veces citada como el enclave del fin de una época, la modernidad, y el nacimiento de una supuesta nueva era *post* que coincide con los procesos de globalización contemporáneos.

La pérdida de poder de los grandes relatos sociales protagonizados por la figura del Estado-nación, dio paso al surgimiento de otra estructura transnacional no política sino económica. Continuando con las metáforas, por un momento, las coordenadas espacio/temporales se fueron trasladando desde el este y el oeste hacia el norte y el sur. Pensando que el sentido económico podía sustituir sin engranajes externos al sentido político como garante de la gobernabilidad. Sin embargo, este momento de pálida esperanza reflejada en la tendencia a hablar demasiado de los “no lugares” que con tanto éxito definiera Marc Augé (1993), ha sucumbido rápidamente a “la reestructuración *cultural* del mundo como clave del final de una época *política* (en cursivas en el original)” (García Canclini, 2006: 16).

El problema que presenta la cuestión del territorio y sus fronteras hoy, se desvela en el preciso instante donde lo cultural comienza a fortalecer su potencial político aprovechando el vacío dejado por las grandes narrativas lineales de la modernidad. La globalización

presenta por estos motivos una faz bifronte. Por un lado, desata fuertes procesos de homogeneización basados en la dinámica de un mercado mal llamado 'libre'. La apertura del muro simboliza ante todo el inicio del mercado mundial y único de trabajo, productos y servicios, que supera con mucho las lindes nacionales. Por otra parte, la pérdida de un régimen de sentido político despliega el abanico de las diversidades. Puesto "que la cultura es política se sigue lógicamente del abandono de la noción tradicional de una imagen unitaria de 'la política', y del reconocimiento de su pluralidad", invirtiendo las palabras del geógrafo Peter Jackson (1994: 4)¹⁸.

La estructura económica transnacional impone un orden global de corte socioecológico que no responde a las demandas socioculturales adscritas a la raíz de todo territorio y de toda frontera, espacios limitados de poder y de sentido. El fenómeno transcultural de la demarcación geográfica del sentido se desplaza entonces desde los paradigmas ilustrados de la política hacia antiguos y nuevos lugares de la cultura. Pero lo cultural es contextual, contingente y sujeto al espacio/tiempo particular de cada uno. Por ello nuestros paisajes cotidianos han cambiado tanto en tan poco tiempo. Se han desprendido del amable horizonte que representaba el muro, han dejado atrás la perspectiva lineal con un solo punto inmóvil de referencia y están empezando a explorar la dificultad de mirar en todas las direcciones. La imagen centrípeta de aquello que nos identificaba ha dado paso a la visión de un espacio cultural fragmentado y expansivo donde resulta difícil ubicarse. «Todo

¹⁸ "Que la cultura es política se sigue lógicamente del abandono de la noción tradicional de una imagen unitaria de 'la cultura', y del reconocimiento de su pluralidad".

lo que sucede aquí debe ser enlazado con lo que sucede allá», parece ser el lema que resume el presente globalizado donde las fronteras políticas se han vuelto porosas y los eslabones entre el pasado, el presente y el futuro se han convertido también, aparentemente, en lazos frágiles que difícilmente logran sostener lo inmediato.

“El tropo propio de nuestros tiempos es ubicar la cuestión de la cultura en el campo del más allá (...) El ‘más allá’ no es ni un nuevo horizonte ni un dejar atrás el pasado... Comienzos y finales pueden ser los mitos de sustento de los años intermedios; pero en el *fin de siècle* nos encontramos en el momento de tránsito donde el espacio y el tiempo se cruzan para producir figuras complejas de diferencia e identidad, pasado y presente, adentro y afuera, inclusión y exclusión. Pues en el ‘más allá’ reina un sentimiento de desorientación, una perturbación de la dirección: se trata de un movimiento exploratorio, incesante, que expresa tan bien la palabra francesa *au-delà*: aquí y allí, en todos lados, *fort/da*, para allá, adelante y atrás (en cursivas en el original)” (Bhabha, 2007: 17-18).

Lo político se dirige así hacia lo cultural, mientras lo cultural se desplaza de sus tradicionales lugares geográficos impelido por los flujos socioecológicos del mercado. Consumir productos coreanos en la Ciudad de México, o soportar los estragos de la lluvia ácida en Valencia, son fenómenos que responden al mismo proceso. Nuestro espacio cultural se ha transformado en un palimpsesto global cuyos innumerables relatos espaciales se construyen en tiempo real, multiplicando las fronteras y los territorios, haciendo reaparecer nuevas “«tierras incógnitas» en nuestros mapas, que poco o nada

tienen que ver con aquellas *terrae incognitae* de los mapas medievales o con aquellos espacios en blanco en el mapa de África que tanto despertaron la imaginación y el interés de las sociedades geográficas decimonónicas” (Noé, 2006: 205). A las cartografías socioecológicas del mercado único se suman las cartografías socioculturales que instauran al lugar de cada uno como término fronterizo a partir del cual se delimitan entornos de gobernabilidad no suscritos en las constituciones nacionales vigentes.

“La sharía o ley islámica se aplica en Tarragona. Los Mossos han desarticulado una banda integrada por musulmanes ultraconservadores que condenó a muerte a una mujer de origen magrebí acusándola de haber cometido adulterio. La trama desvela la existencia de comunidades que se rigen según las costumbres tribales de sus países de origen. En este caso, una suerte de tribunal islámico compuesto por los presuntos líderes del colectivo musulmán determinó que la mujer había sido infiel a su esposo y ordenó su ejecución. Así lo declaró al juez la víctima, que pudo escapar y librarse de sus captores y pedir auxilio en una comisaría de los Mossos d'Esquadra” (Balsells, 2009).

El espectro demoníaco con que se propagan ahora las imágenes de lo árabe es tan solo un ejemplo cruel y tangible de este vacío desgranado a través de una metáfora: 1989. Aunque, sinceramente, no creo que nadie sepa exactamente qué hacer en estas circunstancias implosivas donde ha quedado sólidamente demostrado que “pensar no es un hilo tensado entre un sujeto y un objeto, ni una revolución de uno alrededor de otro. Pensar se hace más bien entre el territorio y la tierra” (Deleuze & Guattari, 2005: 86), y el problema

contemporáneo queda resumido en la biografía de un pianista ficticio relatada por Alessandro Baricco, Novecento: aquél que no pudo nunca descender del barco en el había nacido.

“Toda aquella ciudad... no se veía el final.../ El final, por favor ¿podría verlo?/ Y el ruido / Sobre aquella maldita escalera... era tan bello todo... y yo era tan grande con aquel abrigo, haciendo mi gran aparición, y no tenía dudas, estaba seguro de bajar, no había problema / Con mi sombrero azul / Primer escalón, segundo escalón, tercer escalón / (...) / No es lo que vi lo que me paró / Sino aquello que no vi / ¿Puedes entenderlo hermano mío? Lo que no vi... lo busqué pero no estaba, a lo largo de aquella infinita ciudad existía todo, menos... / Había de todo / Pero no había un fin. Aquello que no vi fue donde terminaba todo. El fin del mundo / Ahora tú piensa: un piano. Las teclas comienzan. Las teclas terminan. Tú sabes que son 88, sobre esto nadie puede engañarte. Ellas, son finitas. Tú, eres infinito, y dentro de aquellas teclas, infinita es la música que puedes hacer. Ellas son 88. Tú eres infinito. Esto a mí me gusta. Esto se puede vivir. Pero si tú / Pero si yo salgo sobre aquella escalera y delante a mí / Pero si yo salgo sobre aquella escalera y delante a mí se despliega un teclado de millones de teclas, millones y billones / Millones y billones de teclas, que no terminan nunca, y ésta es la verdad, que no terminan jamás y aquel teclado es infinito / Si ese teclado es infinito, entonces / Sobre aquel teclado no hay música que puedas tocar. Te has sentado en el banco equivocado: aquel es el piano que toca Dios / ¡Jesús! ¿Pero veías las calles? / Incluso solamente calles había a miles ¿cómo hacéis vosotros ahí abajo para elegir una? / ¿Para elegir una mujer... / Una casa, una tierra que sea la

vuestra, un paisaje para contemplar, una manera de morir? / Todo aquel mundo /

Aquel mundo encima que ni siquiera sabes dónde termina” (Baricco, 2008: 55-56).

Para intentar hacer justicia al palimpsesto sociocultural y socioecológico en que se ha convertido el espacio cultural hoy, no basta con incidir, una y otra vez, en la transformación sufrida por un conjunto de formaciones discursivas que permanecieron estables durante algunos años en todos los territorios de la imaginación y la geografía. Que el plano de pensamiento (Deleuze & Guattari, 2005) de nuestros días es otro, o comienza a ser muchos otros. Que el archivo histórico que construye entornos limitados de comunicación mediante “sistemas que instauran los enunciados como acontecimientos (con sus condiciones y su dominio de aparición) y cosas (con sus condiciones y su campo de utilización)” (Foucault, 2007: 219), ha cambiado, lo sabemos. Sabemos también que esta metamorfosis camina de la mano de grandes reestructuraciones políticas y económicas que están modificando el orden de las instituciones públicas y privadas en todo el mundo. Comprobamos días tras día cómo los Estados nacionales se comportan como empresas transnacionales. Cómo las grandes empresas aspiran a asumir plenamente competencias propias de los gobiernos y de la ciudadanía, a través de la llamada Responsabilidad Social Corporativa (RSC), que abarca todo tipo de políticas culturales, medio ambientales, sanitarias, sociales, económicas... Y nos lamentamos por la pérdida de una supuesta autonomía de la cultura identificada con el Arte escrito en mayúsculas, pero entreverado de connotaciones políticas, científicas y económicas. Procesos que fragmentan la identidad de los campos sociales de Bourdieu sin hacerlos desaparecer por completo. Somos, al menos eso creo, plenamente conscientes de la dificultad de vivir nuestro lugar siendo

partícipes de territorios muy diversos que se comportan, al mismo tiempo, como si se tratara de la Ciudad, aquella que adapta todo territorio “a una extensión geométrica prolongable en circuitos comerciales” (*idem*), encerrada en el *spatium imperial* del Estado reconfigurado que, sin embargo, continúa intentando absorber el todo a través de “una Unidad superior aritmética” (Deleuze & Guattari, 2005: 87), trascendental y proyectada desde la vertical.

Segundo movimiento. HTML, 1993.

Se desplaza ahora el foco de interés desde cómo el lugar se ha convertido en frontera política, hacia la frontera propia de todos los lugares en nuestros días. Porque “¿cómo hablar de una «comunicación de los archivos» sin tratar primeramente del archivo de los «medios de comunicación»?” (Derrida, 1994: 2). 1993 es el año en que la International Standards Organization (ISO)¹⁹ registra el lenguaje en que se escribe la Web: el HyperText Markup Language (HTML*). Es muy posible que, tras declararme seguidora de las modas conmemorativas, alguno se sorprenda por esta elección liminar. Sin embargo, el corte está perfectamente justificado pues ha sido a través de la World Wide Web como la existencia de Internet se ha popularizado. Nos movemos hacia el primer hipertexto informático en línea, y con ello se pretende subrayar la importancia de situarse en el cruce entre un espacio cultural en cambio permanente y un nuevo espacio digital global en crecimiento constante que replica las dinámicas del primero.

¹⁹International Standards Organization (ISO):
<http://www.iso.org/iso/home.htm> [05/10/09]

“La reestructuración cultural del mundo como clave del final de una época política”, no sólo está respondiendo a un cambio en la manera de organizar el sentido a través de las ideas y de las instituciones públicas o privadas. Las ideas se registran y convertidas en objetos se vinculan con las diferentes tecnologías de información y de comunicación. Las ya no tan nuevas tecnologías digitales ofrecen a los relatos multidireccionales un soporte transnacional aunque no homogéneo. Nuestros paisajes cotidianos no sólo se han segmentado, estratificado e intersectado en extremo, provocando una hiperterritorialización *in situ* del individuo, las ideas y los objetos. Esta ampliación y segmentación de los fenómenos socioculturales encuentra soporte en el hipertexto Web, modelo tecnológico del palimpsesto global.

La Web se muestra en su sentido positivo como espacio para la construcción de nuevos modelos de sociabilidad alejados del esencialismo nacionalista de otras épocas. Es muy diferente ‘leer’ el territorio español desde los archivos del Estado o las grandes empresas, a hacerlo directamente desde los archivos en línea de los habitantes de un territorio geográfico e imaginario tan plural. La imagen, y por tanto la identidad de esa formación discursiva que es “España”, cambia, despliega procesos interculturales de larga data, y entra en conflicto consigo misma al dar cabida en la escena pública a paisajes diversos que exceden el tiempo y el espacio de sus actuales fronteras. La interculturalidad presente en la Web, refleja los desplazamientos efectivos entre territorios que se dan *de facto* fuera del monitor.

“Es un hecho, y de dimensión mundial: todas las culturas de todos los continentes, razas, y naciones son, hoy, culturas de simbiosis, en las que los cuatro factores fundamentales que son la sensibilidad y la voluntad, la intuición y el raciocinio representan, cada vez más, unos papeles equilibrados. A este diálogo que se realiza a escala de lo Universal, todos los continentes han contribuido, el más viejo, África, como el más joven, América. El principal problema, hoy en día, para la humanidad, es que cada continente, raza o nación, cada hombre o mujer tome conciencia, finalmente, de esta Revolución cultural, que, sobre todo, enterrando el desprecio cultural, aporte su contribución activa” (Sédar Senghor, 1995: 137) .

Éste es el sentido positivo de la industrialización de la producción cultural a través de las tecnologías de información y de comunicación digitales. Despliega los territorios de nuestros pequeños paisajes desde la raíz, y ofrece de este modo una oportunidad única al papel de la cultura como enclave de la vida política contemporánea, visibilizando a escala transnacional el archivo histórico de las diferentes formaciones discursivas y sus entramados institucionales, permitiendo que nuevos y anónimos actores adquieran la posibilidad de hacer públicas sus propias imágenes, sus propios enunciados... De ahí la importancia que adquiere la defensa de la cultura libre en el contexto de la globalización. Es imposible favorecer la convivencia intercultural sin desplegar las posibilidades de sentido intertextuales e interdisciplinarias (Buck-Morss, 2000) confinadas en documentos mudos y ciegos. Las viejas estanterías empolvadas de los archivos analógicos, o una bien fornida librería con volúmenes relucientes, no cubren de manera suficiente las nuevas demandas sociales, culturales, académicas y políticas orientadas hacia modelos de

sociabilidad no esencialista. Profundizar en las múltiples dimensiones que ofrece la estructura hipertextual no garantiza, por supuesto, el descenso de la violencia. Pero puede ayudar a cambiar los modos en que diferentes archivos históricos se cruzan entre sí, evitando la repetición de narrativas impuestas. Como dice un buen amigo valenciano que de vez en cuando se deja caer por México: “¿Por qué me llamáis extranjero si yo como tomates?”, habida cuenta que el lenguaje es poder y el poder se escribe con tinta y no sólo con sangre.

“Concebido así, el discurso deja de ser lo que es para la actitud exegética: tesoro inagotable de donde siempre se pueden sacar nuevas riquezas, y cada vez imprevisibles; providencia que ha hablado siempre por adelantado, y deja oír, cuando se sabe escuchar, oráculos retrospectivos: aparece como un bien –finito, limitado, deseable, útil- que tiene sus reglas de aparición, pero también sus condiciones de apropiación y de empleo; un bien que plantea, por consiguiente, desde su existencia (y no simplemente en sus “aplicaciones prácticas”) la cuestión del poder; un bien que es, por naturaleza, el objeto de una lucha, y de una lucha política” (Foucault, 2007: 204).

La defensa de la cultura libre adquiere otra dimensión política insoslayable porque todo archivo, además de activar limitados entramados de ideas entre conjuntos igualmente limitados de individuos, posee una localización precisa.

“En cierto modo el vocablo remite, razones tenemos para creerlo, al **arkhé** en el sentido **físico, histórico u ontológico**, es decir, a lo originario, a lo primero, a lo principal, a lo primitivo, o sea, al comienzo. Pero aún más, y **antes aún**, «archivo» remite al **arkhé** en el sentido **nomológico**, al **arkhé** del mandato. Como el **archivum** o el **archium** latino (...), el sentido de «archivo», su sólo sentido, le viene del **arkheion** griego: en primer lugar, una casa, un domicilio, una dirección, la residencia de los magistrados superiores, los **arcontes**, los que mandaban. A los ciudadanos que ostentaban y significaban de este modo el poder político se les reconocía el derecho de hacer o de representar la ley. Habida cuenta de su autoridad públicamente así reconocida, es en su casa entonces, en ese **lugar** que es su casa (casa privada, casa familiar o casa oficial), donde se depositan los documentos oficiales. Los arcontes son ante todo sus guardianes. No sólo aseguran la seguridad física del depósito y del soporte sino que también se les concede el derecho y la competencia hermenéuticos. Tienen el poder de **interpretar** los archivos. Confiados en depósito a tales arcontes, estos documentos dicen en efecto la ley: recuerdan la ley y llaman a cumplir la ley. Para estar así guardada, a la jurisdicción de este **decir la ley** le hacía falta a la vez un guardián y una localización. Ni siquiera en su custodia o en su tradición hermenéutica podían prescindir los archivos de soporte ni residencia (en cursivas y en negritas en el original)” (Derrida, 1994: 3).

El aspecto negativo de la industrialización digital de los procesos socioculturales deriva de la facilidad con la cual las estrategias de gobernabilidad pueden vincularse a potentes herramientas de control. Hay que insistir sin descanso en que la protección de la propiedad intelectual en el espacio digital sólo es posible bajo vigilancia continuada de los itinerarios

que el usuario recorre dentro y fuera de la Red. Itinerarios que, por otra parte, poco o nada pueden tener que ver con los contenidos hoy sujetos al régimen privado de la propiedad intelectual. Estos recorridos son auténticas biografías detalladas en tiempo real de nuestras acciones. Biografías que pasan a engrosar los archivos digitales de las grandes empresas de telecomunicación, otorgándoles un poder de control que, hasta ahora, sólo poseían los Estados. Más que parapetarse en la fuerza del Estado y el mercado a través del derecho²⁰, las viejas industrias culturales deberían investigar nuevos modelos de negocio que no pongan en grave riesgo la intimidad de todos. En ambos casos, la Red torna porosas las fronteras que han quedado reducidas al lugar que somos y que habitamos. Sin embargo, la conversión a formatos digitales de la vivencia individual del paisaje traza un límite nuevo y fundamental a partir del cual se ingresa en el territorio del totalitarismo informatizado. Es ahí donde se sitúa el primer enclave del lugar de la frontera en nuestros días. Y todo ello, aunque no contemos con un ordenador propio.

Si el lugar que somos y que habitamos se ha convertido en la frontera política de nuestros días, ya que las mismas fronteras que se decían políticas han dejado de contener los territorios de los cuales formamos parte, es también porque nuestros paisajes han pasado a ser materia de mercado. La contingencia y contextualidad de la cultura es un hecho geoestético fuertemente redituable cuando es articulado con el marketing y la producción personalizada. La propiedad intelectual que otorga un derecho moral al autor de un relato,

²⁰ Véase el caso del Anti-Counterfeiting Trade Agreement (ACTA):
http://en.wikipedia.org/wiki/Anti-Counterfeiting_Trade_Agreement [12/12/09]
<http://www.eff.org/issues/acta> [12/12/09]

se ha convertido en un fenómeno industrial de barreras lábiles que técnicamente nunca pueden ser cerradas por completo a los extraños. Si en este contexto hubiera que aferrarse a una defensa acérrima de la propiedad privada para la cultura, ésta, más que tener en cuenta los objetos del modelo analógico de producción industrial de contenidos culturales, debería defender incansablemente a los nuevos productores del modelo digital que somos todos aquellos que vivimos, y asignarnos, por ley, una parcela propia dentro del espacio tecnológico que ha tornado nuestras desventuras en relatos sobre cuyos rastros no poseemos ningún control, pero que, sin embargo, remiten inexorablemente a la residencia más íntima y frágil de todo archivo. Nuestras calles no son pues infinitas sino simplemente más numerosas y pueden ser recorridas en línea por desconocidos. Favorecer la devolución de los datos a sus propietarios legítimos como pretende Google²¹, es un paso hacia ninguna parte si no contamos con *una habitación propia*.

“En un día como hoy, hace 40 años, cuatro ordenadores se conectaron de forma remota, dentro de un primitivo programa de comunicaciones financiado por la Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados de Defensa del Pentágono, DARPA por sus siglas en inglés. Fue el nacimiento de Internet. (...). En 4 décadas, la red de redes ha crecido y ha cambiado el mundo. Para demostrarlo, DARPA ha organizado un curioso experimento que tendrá lugar hoy, sábado. Agentes del Pentágono colocarán 10 globos rojos en 10 puntos distintos de EE UU. La primera persona capaz de localizarlos recibirá un premio de 40.000 dólares, unos 26.000 euros. (...).A DARPA sólo le interesa la localización exacta de los globos. La forma de obtener la

²¹ The Data Liberation Front, Google:
<http://www.dataliberation.org/> [10/12/09]

información es irrelevante. La gran pregunta es si las redes sociales creadas con este torneo serán capaces de mantener un secreto y no ofrecer involuntariamente una ventaja al contrario” (Alandete, 2009).

En todo este juego entre opacidad y transparencia impuesto por la informatización del espacio cultural se obvia, en muchos casos, un segundo nivel de articulación de la tecnología con la vida. El doble desplazamiento de lo cultural en un mundo globalizado, como clave del sentido político y como proceso industrial transnacional, se evidencia a través de la importancia que ha adquirido la reformulación de las leyes vigentes de propiedad intelectual, y su renovación en series ilimitadas de nuevas licencias que actúan tanto sobre los sujetos cuanto sobre los dispositivos. Los debates al respecto se han popularizado en diferentes países aunque diríase que flota en el ambiente una especie de silencio generalizado.

Es evidente que lo cultural se ha industrializado. No obstante, lo industrial se ha convertido en cultura de un modo original y poco explorado, gracias a la informatización de los fenómenos socioecológicos. Desde el más mínimo detalle de los componentes de una gota de agua o de la cadena de ADN de un invertebrado microscópico, hasta los cambios climáticos globales y las fluctuaciones de la bolsa de valores, se han convertido en información digital que se desplaza, gestiona y almacena en tiempo real a través de las redes telemáticas. No sólo las llamadas ciencias duras dependen hoy por entero de los archivos digitales y del software a través del cual estos archivos son construidos y

gestionados. Toda la cadena industrial de producción, distribución y venta, pasa ahora por el entramado digital de cientos de redes de acceso restringido.

“Para mediados del siglo XX, la automatización había existido por muchos años en una escala pequeña, utilizando mecanismos simples para automatizar tareas sencillas de manufactura. Sin embargo el concepto solamente llegó a ser realmente práctico con la adición (y evolución) de las computadoras digitales, cuya flexibilidad permitió manejar cualquier clase de tarea. Las computadoras digitales con la combinación requerida de velocidad, poder de cómputo, precio y tamaño empezaron a aparecer en la década de 1960. Antes de ese tiempo, las computadoras industriales eran exclusivamente computadoras analógicas y computadoras híbridas. Desde entonces las computadoras digitales tomaron el control de la mayoría de las tareas simples, repetitivas, tareas semiespecializadas y especializadas, con algunas excepciones notables en la producción e inspección de alimentos”²².

El software convertido en el lenguaje de la tierra. La convergencia multimedia de las tecnologías digitales oculta estos procesos cuando lo que se entiende por “multimedia” queda reducido a la digitalización de los medios analógicos de comunicación e información, identificando la imagen de la Red con la de una fotocopidora infinita. Muy al contrario, la convergencia multimedia implica que tanto las tecnologías de transmisión cuanto las tecnologías de transformación industriales se han digitalizado. Los medios digitales son por ello la primera tecnología de orden transversal que tiene la capacidad de transformar

²²Automatización industrial, Wikipedia:
http://es.wikipedia.org/wiki/Automatizaci%C3%B3n_industrial [21/11/09].

cualquier fenómeno geoestético, sociocultural o socioecológico, en información y por tanto en cultura. La llamada computación ubicua que resalta la movilidad de los dispositivos de información y comunicación, y la capacidad que estos adquieren de sumarse a la actividad cotidiana de los individuos, no puede desligarse de la inteligencia ambiental que refiere a entornos electrónicos sensibles capaces de percibir y actuar *in situ* sobre el terreno. De ahí, que los territorios contemporáneos tiendan cada vez más a identificarse con los archivos digitales cuyo sustento común son los protocolos de comunicación que hacen funcionar todas las redes, accesibles y restringidas, que soporta Internet.

“Otra forma de decir que el archivo, como impresión, escritura, prótesis o técnica hipomnémica en general, no solamente es el lugar de almacenamiento y conservación de un contenido archivable *pasado* que existiría de todos modos sin él, tal y como aún se cree que fue o que habrá sido. No, la estructura técnica del archivo **archivante** determina asimismo la estructura del contenido **archivable** en su surgir mismo y en su relación con el porvenir. La archivación produce, tanto como registra, el acontecimiento. Ésta es también nuestra experiencia política de los media llamados de información (en cursivas y en negritas en el original)” (Derrida, 1994: 11).

Las tecnologías digitales tienen el poder de registrar la producción social del espacio y del tiempo a escala global, tanto desde el punto de vista económico cuanto cultural. El archivo, en tanto dispositivo técnico, ha cambiado. Los problemas que presenta la propiedad intelectual se replican, aunque tengan menor eco público, en los nuevos problemas asociados a la propiedad industrial ligada a las patentes. A pesar de ejemplos recientes,

como las Eco-Patent Commons²³, que apuntan a la apertura horizontal de la privatización digital del terreno convertido en información que fácilmente podría ser redistribuida a escala global. Es significativo que, hasta ahora, no existe ninguna iniciativa comparable al Copyright Watch²⁴ en el campo de la propiedad industrial, el tipo de patentes existentes y sus propietarios. El poder de análisis y control global sobre los fenómenos socioecológicos podría convertirse en una herramienta a favor de un giro sostenible en la explotación de los recursos existentes sobre el terreno, puesto que por ver primera se dispone de una tecnología que funciona en sincronía con ellos y con nosotros (Sterling, 2005).

Todo, absolutamente todo, se ha convertido en discurso. Desde el surgimiento y la expansión de la telemática contemporánea ha dejado por ello de ser útil disociar la comprensión de los flujos socioculturales de la de los flujos socioecológicos. Pero aunque disponemos de una tecnología industrial transversal alimentada por convenciones lingüísticas, no hemos conseguido todavía armar conceptos y categorías igualmente transversales que nos permitan desplazarnos con igual facilidad por el espacio físico y el digital, enlazando las múltiples dimensiones de los fenómenos geoestéticos que se producen y reproducen *in situ*. Ni las geografías imaginadas de Edward Said, ni las comunidades imaginadas de Benedict Anderson o los últimos paisajes también imaginados de Arjun Appadurai, dan respuesta a la encrucijada contemporánea. Desde este pequeño y

²³ Eco-Patent Commons, World Business Council for Sustainable Development: <http://www.sustainable-finance.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=MTQ3NQ&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu> [29/11/09].

²⁴ Copyright Watch: <http://www.copyright-watch.org/> [20/11/09]

limitado paisaje que es el mío, no he hallado mejor respuesta a estas cuestiones apremiantes que la que nos ofrecen las relaciones geoestéticas, de orden ideográfico, nomográfico y topográfico, que sitúan el lugar de la frontera entre los territorios y los archivos...”Mas ¿dónde comienza el afuera? Esta cuestión es la cuestión del archivo. Sin duda no hay otra” (Derrida, 1994: 6).

“La pregunta que hoy debemos hacernos es si esta «cuasi-autonomía» de la esfera cultural ha sido o no destruida por la lógica del capitalismo avanzado. Pero defender la idea de que la cultura ya no está dotada de la autonomía relativa de la que, como otras muchas instancias, disfrutó en fases más tempranas del capitalismo (dejando aparte las sociedades precapitalistas), no significa necesariamente defender la idea de su extinción o desaparición. Por el contrario, hemos de continuar manteniendo que hay que concebir la disolución de esa esfera cultural autónoma como explosiva: se trata de una prodigiosa expansión de la cultura en el dominio de lo social, hasta el punto de que no resulta exagerado decir que, en nuestra vida social, ya todo –desde los valores mercantiles y el poder estatal hasta los hábitos y las propias estructuras mentales- se ha convertido en cultural de un modo original y aún no teorizado” (Jameson, 1995: 106-107).

3.1.5 La perspectiva y el mapa

Otro rasgo positivo y nada desdeñable de situar la observación en la perspectiva de la geografía cultural, es su capacidad de transitar la condición dual del territorio global, pues si bien el territorio digital de la imagen constituye un fenómeno completamente nuevo, la

representación de las imágenes del territorio es una actividad muy antigua a la cual la geografía ha contribuido, para bien y para mal, enormemente. Pocas disciplinas cuentan con una tradición gráfica tan antigua y efectiva; pocas, de entre las cuales la palabra escrita no supone el único medio de transmisión del conocimiento, se han dedicado también a una crítica tan detallada de sus técnicas de representación no verbal; pocas, en definitiva, cuentan con una larga tradición intermedial dedicada a las cuestiones espacio/temporales, que es capaz de servir a muchas otras disciplinas. Mediante la cartografía científica, la geografía se ha ocupado de diseñar otras formas de visualización de los fenómenos socioculturales y socioecológicos. No obstante, la geografía cultural contemporánea se ha ocupado precisamente de desmontar sus técnicas cartográficas de representación del territorio y de las relaciones de tipo espacio/temporal que sobre él se desarrollan. El resultado es la crítica a la cartografía científica que sobrepasa la función de la geografía como disciplina dedicada a organizar el terreno y los territorios de y para *Occidente*, y se integra en las tácticas de traducción interdisciplinar, intercultural e intermedial, gracias a una salvedad poco científica:

“(...) según el diseñador Denis Wood. Mientras algunos mapas aborígenes dependen de un conocimiento heredado y no significan nada para el neófito, nuestros mapas modernos trabajan en la dirección contraria, hacen público aquello que no podemos ver y nos colocan en la posición de confiar en su precisión y en su autoridad. (...) no es que el mapa sea correcto o incorrecto... sino que toma una posición determinada mientras pretende ser neutral frente a un tema sobre el cual las personas están divididas” (Lippard, 1997: 77).

Esta salvedad ha sido el centro de la crítica que sitúa la cartografía científica dentro de las relaciones de poder que se traducen a través de sus representaciones. Varios autores han estudiado la dimensión política, cultural y económica de esta práctica, sirviendo de muestra el trabajo de Denis E. Cosgrove (1999, 2003a, 2003b) y de Mark Monmonier (1996). Esta característica peculiar ha convertido a la cartografía científica en una óptima herramienta para la consecución de los intereses específicos de las potencias hegemónicas, pero también ha propiciado que este tipo de representación se convirtiera en un recurso capaz de transitar una gran variedad de intereses distintos, aprovechando la salvedad del mapa en función de otros intereses. Un ejemplo de los diferentes desplazamientos efectivos son las cartografías realizadas durante los años setenta por el antropólogo Hugh Brody con los nativos de la Columbia Británica en Canadá, cuyo territorio se veía amenazado por la construcción de un oleoducto. Entre ambos realizaron una serie de *mapas biográficos* que fueron superpuestos sobre la cartografía oficial: “estratos visuales subjetivos formaron juntos una historia multivocal alcanzando una ‘objetividad’ imposible de ser traducida a la sola escritura” (Lippard, 1997: 76). Otro ejemplo lo encontramos en el trabajo de Mac Chapin y Bill Threlked (2001). Ambos han diseñado una metodología que sistematiza el proceso de la cartografía participativa con las comunidades indígenas y cuyos resultados pueden verse en la página web del Center for the Support of Native Lands²⁵, dirigido por Mac Chapin. Pero pueden encontrarse muchos otros casos similares, que se han multiplicado con la expansión digital de las herramientas de la cartografía científica. Sin embargo, la producción de mapas desborda las fronteras de la ciencia moderna y

²⁵ Center for the Support of Native Lands:
<http://www.nativelands.org/> [02/03/09]

constituye una práctica transcultural que podemos rastrear en The History of Cartography Project²⁶. Disponible de forma gratuita en línea, este proyecto en el que han colaborado desde 1994 hasta 2009 varios investigadores, entre ellos Mark Monmonier, repasa las prácticas cartográficas por distintos continentes a lo largo de sus seis volúmenes.

El ejercicio cartográfico no depende únicamente de la información visual, y esto lo hace particularmente apto para la traducción intermedial, así como la posibilidad de realizar mapas sobre los más diversos temas convierte a la cartografía en una herramienta interdisciplinar. Es sobradamente conocida la obra de Peter Gould y Rodney White, *Mapas mentales* (1986), acerca del espacio percibido y sus representaciones posibles. El trabajo de James S. Duncan acerca de la cultura cingalesa, *The city as a Text: The Politics of Landscape Interpretation in the Kandyan Kingdom* (2005), donde “el paisaje puede ser leído como un texto en el que los rasgos arquitectónicos constituyen breves citas de la literatura sagrada que fácilmente reconocen los habitantes de Sri Lanka” (Fernández Christlieb, 2006: 227), es un ejemplo más de los mapas posibles que alteran las convenciones de la cartografía científica. Esta reinterpretación de la representación intencional del territorio no basada exclusivamente en imágenes visuales que pueden ‘leerse’ en superficie está directamente vinculada al «giro cultural» en geografía. Una de las obras de referencia que atestigua este cambio en la posición del geógrafo es *Maps of Meaning: An Introduction to Cultural Geography*, de Peter Jackson (1994). Mientras la geografía cultural tradicional de la Escuela de Berkeley liderada por Carl O. Sauer insistió en

²⁶ The History of Cartography Project:
<http://www.geography.wisc.edu/histcart/#Home> [02/03/09]

la capacidad de la mirada del geógrafo para discernir los elementos naturales y culturales del paisaje, el «giro cultural» de finales de los años setenta resaltó la importancia de los estratos de negociación simbólica del mismo, e intentó desarrollar alternativas en este sentido. Las dos obras citadas de James S. Duncan y de Peter Gould y Rodney White, respectivamente, son una pequeña muestra de las respuestas diversas propiciadas por esta coyuntura. En relación a ella, Peter Jackson destaca la influencia de los estudios culturales británicos en la rearticulación de las aproximaciones culturales en geografía:

“Significativamente, los autores del Centro [de Estudios Culturales Contemporáneos de Birmingham] emplearon una metáfora geográfica para describir este proceso, y una que es especialmente apropiada para el tema de este libro: las culturas son *mapas de sentido* a través de los cuales el mundo se hace inteligible. Las culturas no son simplemente sistemas mentales de significado y valor, puesto que se materializan a través de patrones de organización social (en cursivas en el original)” (Jackson, 1994: 2).

A la influencia de los estudios culturales se sumó el trabajo de distintos autores y de diferentes áreas del saber académico. Resultó especialmente relevante la obra de Edward Said, *Orientalismo*, publicada originalmente en 1977. En ella Said describe la naturaleza imaginada de las geografías que se construyen en función de imágenes y discursos a los que no es ajena la cartografía científica y frente a los cuales resulta difícil hallar un referente empírico. Podría parecer que el aparato crítico de la geografía cultural se yergue contra esta técnica de representación, sin embargo, su efecto es el contrario, y no sólo no la restringe sino que la amplía. Esta concepción ampliada de la cartografía puede enlazarse hoy con el nuevo régimen digital de representación. Un mapa elaborado, póngase por

caso, con la popular proyección de Mercator, representa de forma gráfica un buen número de datos cuantitativos y cualitativos. Supongamos que contamos con todos ellos organizados en una base de datos digital. Desde ahí podremos empezar a producir diferentes visualizaciones de los datos cuyos resultados podrán diferir enormemente de la proyección anterior, o no. La maleabilidad de las representaciones en el territorio digital implica una doble expansión de la cartografía y el mapa donde, por un lado, se realzan los matices añadidos por la crítica teórica y, por otro, se abren nuevas potencialidades técnicas. Los mapas además se desplazan no sólo en el espacio sino a lo largo del tiempo, ayudando a representar un pasado extinto, resaltando algunos rasgos del presente o proyectando modelos para el futuro. Los mapas pueden ser mapas biográficos, mapas de género, mapas de sueños, mapas de carreteras, mapas de ideas... Esta expansión de las prácticas mediales y de las concepciones de la cartografía se muestra especialmente apta para resolver el uso metafórico del término en la teoría social contemporánea. La perspectiva espacial debería conjugarse con el nuevo régimen de representación de la imagen y el nuevo estatuto del lugar y del itinerario en tanto archivos digitales. Ahí es posible experimentar propuestas de visualización de la información que respondan al imperativo proyectado por Fredric Jameson al final de su afamado ensayo *La posmodernidad o la lógica cultural del capitalismo avanzado*:

“Un nuevo arte político –si tal cosa fuera posible- tendría que arrostrar la posmodernidad en toda su verdad, es decir, tendría que conservar su objeto fundamental –el espacio mundial del capital multinacional- y forzar al mismo tiempo una ruptura con él, mediante una nueva manera de representarlo que todavía no podemos imaginar: una manera que nos permitiría recuperar nuestra capacidad de

concebir nuestra situación como sujetos individuales y colectivos y nuestras posibilidades de acción y de lucha, hoy neutralizadas por nuestra doble confusión espacial y social. Si alguna vez llega a existir una forma política de posmodernismo, su vocación será la invención y el diseño de mapas cognitivos globales, tanto a escala social como espacial” (Jameson, 1995: 120-121).

En estas páginas se intentará precisar cuáles son los nuevos modelos de representación que favorecen el desarrollo de las estrategias transdisciplinares para afrontar la aporía de lo global no sólo de forma teórica sino en base a propuestas técnicas.

3.1.6 La perspectiva y la disciplina

La geografía ha sido la disciplina que ha organizado el espacio de y para ese *Occidente* difuso y móvil. No es posible prescindir del legado geográfico simplemente atendiendo en soledad al «giro cultural» - éste mismo, protagonizado por autores y escuelas angloparlantes. Las relaciones de ida y vuelta entre la tradición y la ruptura conforman interdependencias donde la traducción se mueve de forma necesaria. En ellas se refleja la dimensión política de la teoría sobre el territorio. La reinscripción del pensamiento sobre el terreno invita a reflexionar sobre las antiguas relaciones establecidas entre la cultura y la naturaleza, entre lo social y lo natural, en los contextos donde esta disciplina surge y se desdibuja continuamente.

Durante los siglos previos al establecimiento de las disciplinas modernas se sostuvo una férrea jerarquía que ubicaba en el punto álgido de determinación a las condiciones naturales del medio donde acaecían los fenómenos socioculturales. En su tratado *De los*

aires, aguas y lugares, Hipócrates es el primer autor que reconoce el poder del medio ambiente sobre la cultura y el carácter de las gentes. Le seguirán en esto Platón, en el libro V de *Las leyes*; Aristóteles, en los libros IV y VII de *La política*; Galeno, Polibio, Ptolomeo y Lucrecio, en su libro IV *De natura rerum* (Romero Contreras, 2001). En el siglo XVIII, en el libro XIV *Del espíritu de las leyes*, titulado “De las leyes según la relación que tienen con la naturaleza del clima”²⁷, Montesquieu reafirma el determinismo ambiental sobre los pueblos y sus estructuras políticas. Sin embargo, aparece también un oponente al postulado determinista, Georges-Louis Leclerc, Conde de Buffon²⁸, quien resalta la capacidad del hombre para adaptarse a todos los climas en oposición al animal, sujeto indefectiblemente a un territorio limitado. Pero las ideas de Buffon no serán retomadas hasta el siglo XX, mientras la tradición del determinismo ambiental se fortalecerá a lo largo de todo el siglo XIX como postulado indemostrado de la emergente geografía.

Friederich Ratzel intentó sistematizar por vez primera esta tradición, precedido por el asentamiento teórico de la geografía en Alemania gracias a Alexander von Humboldt y Carl Ritter. A él se debe el término *kulturgeographie* acuñado en 1875 (Fernández Christlieb, 2006). En sus dos publicaciones fundamentales, *Antropogeografía* (1891) y *Geografía política* (1897), se funden plenamente las dos principales esferas en las que se juega la figura del determinismo ambiental. La primera de ellas justifica su reconocimiento como pionero de la geografía humana, y la segunda, su doble paternidad como iniciador de la

²⁷ Montesquieu, Charles de Secondat, 1821, *De el espíritu de las leyes*, (trad. de Juan López de Peñalver), Casa de Rosa, Madrid [digitalizado] <http://books.google.com.mx/books?id=mb09AAAAIAAJ> [01/05/09]

²⁸ Buffon et l’histoire naturelle:
<http://www.buffon.cnrs.fr/> [01/05/09]

geografía política y de la geopolítica. Ratzel pretendía explicar la pluralidad de la organización social en función del suelo y del clima agregando al evolucionismo darwiniano la institución del Estado-nación. La geopolítica fue asociada a la *realpolitik*, “en donde los espacios fueron vistos como «mercancías estratégicas» en una lucha global por la supremacía internacional” (Castro, 2006: 189), y los intereses de orden científico fueron supeditados a cuestiones prácticas como el mantenimiento de la soberanía y la expansión del poder del Estado nacional. Anótese como curiosidad: la *geopolitik* fue marginada tras la Segunda Guerra Mundial por su vinculación con el nazismo, no obstante, “su faceta geoestratégica (...) después de una pausa emergió con un aire de renovación de acuerdo con las circunstancias del último cuarto del siglo XX y principios del siglo XXI” (Castro, 2006: 189), popularizándose el término dentro del léxico político hasta nuestros días. El determinismo ambiental no sólo fungió de guía a la rama política de la geografía sino que, al influir en el conjunto de la disciplina, organizó además el carácter espacial de la actividad económica:

“La denominada geografía económica, comercial y estadística que se desarrolló durante el siglo XIX y principios del XX (...), se interesó por integrar inventarios sobre los recursos y la producción, concentrándose en la identificación de regiones y países productores, así como en sus intercambios comerciales. En consecuencia, se elaboraron monografías de regiones concretas y delimitadas por las actividades económicas dependientes de los recursos naturales con los que se trabaja” (Rosales Ortega, 2006: 130).

Estas teorías fueron contestadas en Francia a través de su puesta en común con otras disciplinas emergentes. Por un lado, Emile Durkheim, en plena formación de la sociología,

reprocha a la *antropogeografía* su exceso de ambición al querer explicar todos los fenómenos socioculturales en función de las características naturales del territorio físico, aunque era evidente que se podían encontrar grupos humanos con características afines en condiciones geográficas muy variadas. Siguiendo a su maestro, Marcel Mauss continúa la crítica insistiendo en el peso de lo social sobre lo natural, y revirtiendo así la larga tradición del determinismo ambiental cuya única excepción había sido también formulada en Francia por el Conde de Buffon. Es interesante recordar aquí el carácter transversal del trabajo de Marcel Mauss. Fundador junto con Paul Rivet y Lucien Lévy-Bruhl del Instituto de Etnología de la Universidad de París en 1926 (Leopoldo Castila, 2007), recorrió por igual la antropología y la sociología.

Por otro lado, se funda desde la historia en Francia una escuela de geografía distinta a través de la figura de Paul Vidal de la Blanche, quien critica igualmente la sujeción al medio ambiente de la *antropogeografía* de Ratzel y propone organizar el estudio del territorio mediante su división en *regiones*, donde el trabajo constituye el vínculo que atraviesa la sociedad y la naturaleza. Con Paul Vidal de la Blanche floreció la historia natural, especialmente, a través de la geología que utilizó sistemáticamente para el estudio de las *regiones* humanas. “Esto le fue facilitado también por la aparición de mapas geológicos de Francia a la escala 1:80 000, cuya publicación empezó en 1873 y duró alrededor de unos 30 años” (Romero Contreras, 2001: 21). En lo que respecta al debate teórico, su mayor aportación fue la teoría del posibilismo que proponía, contra el determinismo ambiental, valorar el uso de los recursos naturales por parte de la actividad social como acciones

posibles dentro del contexto natural. De este modo, el ser humano retomaba el papel de agente constructor del paisaje que años antes le había otorgado ya Buffon. Su discípulo, Luciano Febvre, continuó precisando la metodología espacio/temporal de su maestro a través del análisis histórico de la evolución de las agrupaciones humanas. El resultado más visible del trabajo de esta escuela fue la elaboración de un gran número de monografías regionales.

En Estados Unidos se consolida en paralelo la perspectiva cultural en geografía, no sólo a través de la influencia de la escuela francesa sino arremetiendo también contra el determinismo ambiental de la escuela alemana de la *antropogeografía*, llegada allí gracias a Ellen Churchill Temple, discípula de Ratzel. Así, en la década de 1920, Carl O. Sauer, de la Universidad de Berkeley, abrió la línea de la geografía cultural formulando su metodología en el artículo programático “La morfología del paisaje” (Sauer, 1925). Para ello, Sauer sintetizó no sólo las ideas de Vidal de la Blanche y Luciano Febvre, sino también aquellas que había elaborado otro geógrafo de origen alemán asentado en Estados Unidos, como el propio Sauer: Franz Boas. Bien sabido es que la mayor contribución de Franz Boas fue realizada en el campo de la etnografía a través de la cual “logró reunir tal cantidad de datos (...) que echaban por tierra cualquier forma de determinismo ambiental” (Romero Contreras, 2001: 26). Esta certeza se tradujo en una inclinación por el respeto hacia otras formas de organización social y la defensa del relativismo cultural. En “La morfología del paisaje”, Sauer conjugará estos diversos planteamientos proponiendo desarrollar una geografía cultural mediante el estudio de lo que denominó *paisaje cultural*: “el paisaje

cultural es creado por un grupo cultural a partir de un paisaje natural. La cultura es el agente, el área natural es el medio, el paisaje cultural es el resultado” (Sauer, 1925: 32). La geografía cultural se inicia así como la disciplina que estudia la morfología del paisaje: “El paisaje cultural es un área geográfica en el sentido final (...). Sus formas son todas las obras del hombre que caracterizan el paisaje. Bajo esta definición no nos ocupamos en geografía de la energía, usos o creencias del hombre, sino del registro humano en el paisaje” (*ídem*). Los dos valores fundamentales que se destacan en estas definiciones del *paisaje cultural*, la cultura como agente y las formas visibles como objeto de estudio, serán el eje entorno al cual se establecerán posteriormente las críticas al quehacer de la Escuela de Berkeley. Sauer resaltó además la importancia de realizar en toda investigación un riguroso trabajo de campo, método cualitativo que había aprendido de la antropología, sin el cual, de acuerdo a sus principios, resultaba completamente inútil la aproximación al *paisaje*.

La consolidación de la geografía cultural trasladó el debate acerca del determinismo en geografía desde el medio ambiente hacia la cultura, pero tras la Segunda Guerra Mundial surgió un factor ajeno a las polémicas académicas que contribuyó a modificar, una vez más, las prácticas geográficas a lo largo de los años sesenta:

“La mundialización de las técnicas que dejaban su impronta en el paisaje (...), desalentó los estudios sobre cultura local y la geografía prefirió analizar el espacio a través de otros métodos. Fue entonces cuando los geógrafos se volcaron sobre los enfoques cuantitativos por dos razones: para hallar la especificidad de un paisaje y poderlo diferenciar de otro en el que se utilizaban las mismas técnicas era necesario geometrizarlo y crear valores numéricos que los distinguieran (...). La segunda razón

por la que aun los estudios de los paisajes locales prefirieron abocarse a la matematización de su objeto de estudio tenía que ver con la pureza científica de sus investigaciones” (Fernández Christlieb, 2006: 225-226).

Contra la dominante cuantitativa se alzaron también las críticas desde el interior de la propia disciplina en una variante radical que interrumpía la dinámica científicista haciéndose eco del contexto sociopolítico de la época (Atkinson et al., 2005). En esta línea surgieron trabajos como *Social Justice and the City* de David Harvey (1973), *Radical Geography* de Richard Peet (1977), y las revistas, *Antipode*²⁹ en Estados Unidos, y *Hérodote*³⁰ en Francia.

El «giro cultural» en geografía tiene lugar en estas crisis. Hacia finales de los años setenta el trabajo de Sauer y de la Escuela de Berkeley se convierte en un punto de inflexión donde chocan distintas concepciones de la geografía y la cultura, hasta el punto de distinguir, mediante el apelativo de “tradicional”, los desarrollos de corte saueriano. Surge en ese momento la llamada “nueva geografía cultural” en donde implosionan las más variadas propuestas metodológicas y conceptuales. Se acusa principalmente a Sauer de promover el determinismo cultural a través de una visión trascendental de la cultura donde el individuo no posee la capacidad de moldear, no ya las condiciones socioecológicas sino las socioculturales. A esta crítica se sumó aquella vinculada al valor simbólico de todo paisaje cuyas huellas no son tan fácilmente reconocibles y, por tanto, no pueden ser rastreadas a

²⁹ *Antipode*, a Radical Journal of Geography:
<http://www.antipode-online.net/> [07/02/09]

³⁰ *Hérodote*, revue de géographie et de géopolitique:
<http://www.herodote.org/sommaire.php3> [07/02/09]

través únicamente del análisis morfológico, o del análisis cuantitativo. Aunque esta vez la crisis y la redefinición disciplinar no sólo contó con el ímpetu de un nuevo contexto sociopolítico, sino también con el ingreso en escena de los debates suscitados desde otros campos del saber académico suturados por unos estudios culturales incipientes, reflejándose en la geografía cultural anglosajona el interés creciente por las aproximaciones interdisciplinarias a la cultura, ahora vista más como proceso fluctuante que como objeto estático. Al igual que le sucederá a la antropología, la noción de cultura será puesta en cuestión, y con ello se mantendrá en suspenso el propio estatuto de la disciplina. La perspectiva de la presente investigación se alimenta de esta última articulación donde las relaciones entre los fenómenos socioculturales y socioecológicos son interdependientes y el determinismo ambiental o cultural desaparece.

Desde luego, este breve recuento del desarrollo de la geografía en tanto disciplina no da cuenta de todos los cambios que en ella han tenido y tienen lugar, sin embargo, resalta algunos rasgos fundamentales que importan cuando es utilizada como un enfoque:

- La interdisciplinariedad es un recorrido de larga duración que ha ido modificando las fronteras académicas.
- Tampoco la vinculación de la teoría con el terreno es nueva aunque el abandono de las posiciones deterministas y teleológicas sea bastante reciente.

Estas condiciones previas afectan al modo en que se han ido configurando muchas de las representaciones de los lugares, los itinerarios, las fronteras y los territorios. No sólo la geografía ha sido la disciplina que ha organizado el territorio de y para un *Occidente* móvil,

sino que lo ha hecho privilegiando unas premisas específicas sobre otras que tan sólo ahora comienzan a resquebrajarse.

3.1.7 La perspectiva y la geografía cultural de la imagen

A partir de aquí es posible empezar a construir una geografía cultural de la imagen que atienda a la condición dual del espacio. El lugar de la cultura y la cultura como lugar, son, dada su naturaleza cultural compartida, susceptibles de representación y, por tanto, susceptibles de convertirse hoy en contenidos digitales. La circulación de bienes, personas, medios y mensajes sobre el territorio físico se ha globalizado extendiendo consigo el alcance de los fenómenos socioculturales y socioecológicos que le son correlativos. Su contraparte tecnológica son los medios digitales que están dando lugar a nuevas articulaciones socioculturales y socioecológicas en el plano local y global. El resultado más inmediato es la emergencia de un nuevo territorio de la imagen donde no sólo las representaciones procedentes de las tecnologías analógicas, que continúan vigentes y en uso, se convierten en información digital y pasan a ocupar y conformar, por vez primera, un territorio común y propio. Toda suerte de fenómenos y procesos físicos, presentes y pasados, están siendo afectados por el nuevo régimen digital de representación.

El objetivo fundamental de la investigación consistirá, por tanto, en explorar cómo las categorías de la geografía cultural pueden convertirse en *términos de traducción* entre las teorías procedentes de las ciencias sociales y las humanidades y la praxis social de la telemática contemporánea, en un esfuerzo sincero por favorecer los desplazamientos de

ida y vuelta entre el territorio físico y el territorio digital. En este apartado se han propuesto ya las coordenadas básicas que serán utilizadas para la consecución de este objetivo. El “territorio”, el “lugar”, el “itinerario”, la “frontera”, la “cartografía” y el “mapa”, han sido someramente definidos en su rearticulación digital bajo el régimen tecnológico del archivo que sustenta el nuevo espacio global de la imagen. La propuesta de explorar las posibilidades del enfoque de la geografía cultural para la investigación de las imágenes, se sitúa precisamente en las intersecciones provocadas por esta rearticulación de las representaciones de los lugares. Rearticulación que no sólo afecta a las representaciones, sino que por su dinámica transforma consigo las dinámicas de la imagen.

Intentar teorizar e investigar acerca del presente histórico partiendo de la producción, distribución, exhibición, conservación y recepción medial que abarca todo tipo de imágenes y representaciones, implica asumir un desafío de carácter técnico y trabajar de lleno con las posibilidades que ofrecen actualmente las tecnologías digitales, donde cualquier fenómeno y cualquier proceso es susceptible de transformarse en archivo digital y en objeto de representación hipermedial, y donde no es posible obviar tampoco los desafíos epistemológicos y políticos emanados de la aporía del conocimiento de lo global. Resulta evidente que el problema de los lugares obliga a situar la teoría sobre el terreno. Pero cuando las relaciones espaciales que se establecen sobre él adquieren escala global y se polarizan desdibujando antiguas fronteras políticas, económicas e ideológicas, la teoría no sólo debe aterrizar sobre este territorio sino navegar su contraparte digital con igual

conciencia crítica y precisión. Planteado en estos términos el estudio de los vínculos entre el territorio físico y el territorio digital de la imagen ha de ser necesariamente interdisciplinar, intercultural e intermedial, en concordancia con las estrategias en uso. De otro modo se volverá a incurrir, una y otra vez, en los mismos errores que se producen cuando parapetados tras las grandes narrativas circunscritas a las fronteras políticas, culturales o disciplinarias nos permitimos la comodidad de marginar las situaciones discordantes desplazándolas más allá (Buck-Morss, 2000). Pero se volverá a incurrir en los mismos errores con una carga añadida, al obviar cómo estas fronteras se reformulan en el territorio digital que es también interdisciplinar, intercultural e intermedial, y donde «todo lo que puede ser enlazado debe ser enlazado». Por ello la geografía cultural de la imagen se define como un experimento de traducción entre la teoría y la tecnología.

La transformación y el reposicionamiento físico/digital de las estrategias transdisciplinares diseñadas para afrontar la aporía de lo global apuntan a cómo se está viendo afectado el problema de los lugares de la cultura. El objetivo de realizar una geografía cultural de la imagen, es decir, una geografía cultural del territorio digital de la imagen, es un intento por responder a este contexto emergente. El surgimiento de un nuevo espacio comunicacional global obliga no solo al replanteamiento del modo en que se configuran los objetos de estudio sino de las estrategias y los instrumentos que se utilizan para aproximarse a ellos. Todo ello ha de afectar, necesariamente, no sólo al resultado sino al proceso de investigación.

Los fenómenos socioculturales y socioecológicos se están convirtiendo en archivos dinámicos sujetos a representación múltiple en el territorio digital de la imagen. Este nuevo régimen de visibilidad comporta grandes riesgos y grandes beneficios, políticos y epistemológicos, que deben ser sopesados. La puesta en práctica de una geografía cultural del nuevo territorio de la imagen habrá de realizarse en línea. De este modo, tanto el proceso cuanto sus resultados estarán sujetos a la traducción de las relaciones de poder que se activan al participar en la producción social de imágenes dentro de un espacio público y privado, que es a un tiempo global y local. En el ámbito extenso de las prácticas de representación, las relaciones de poder se traducen siempre en términos de *opacidad* y *transparencia*, de *accesibilidad* e *inaccesibilidad* que atañen tanto a los nodos, a los itinerarios y a las redes territoriales, cuanto a las cartografías y los mapas que derivan de las divisiones fronterizas. En el nuevo espacio cultural digital:

“(...) se repropone y con fuerza, la antigua cuestión del control social (...). *Un control de las personas dirigido al control de las cosas y viceversa* (...). Lo que confiere unicidad a este proceso es que el control de las personas y el control de las cosas están vinculados a la gestión de dos realidades opuestas. Me refiero en especial a esa relación en la que se basa todo sistema de control social: la relación entre transparencia y opacidad, entre accesibilidad e inaccesibilidad, (...) al extremo de que si no se alcanza un equilibrio entre estas dos realidades el control social no es eficaz (...). El control es ilusorio si no es capaz de conseguir la transparencia del sujeto que desea controlar, pero también lo es si no se asegura la opacidad del sujeto que controla (en cursivas en el original)” (Maldonado, 2007: 38-39).

El campo de fuerzas en el que habrá de moverse una propuesta de este tipo ya está dado. Tanto las infraestructuras telemáticas cuanto los llamados “contenidos”, esto es, la información digital o digitalizada que a través de ellas entra en circulación por el territorio físico, están distribuidas de forma desigual e inequitativa. A la brecha digital de corte económico, se unen la brecha cultural, y la brecha generacional que excluyen del territorio digital a gran parte de la población mundial. No obstante, que la geografía cultural de la imagen haya de trabajar en un territorio global de acceso restringido y transparencia cuestionable no impide su consecución. Al contrario, impele su puesta en marcha inmediata para dar mayor presencia y acceso a las cuestiones fronterizas que atañen al territorio digital, rompiendo la identificación que se produce comúnmente entre su dimensión global y una supuesta, o inferida de forma espontánea, homogeneidad transnacional. La *transparencia* no compete únicamente a quién tiene la capacidad económica, cultural o generacional de recorrer en línea los nodos, los itinerarios y las redes. Tampoco se limita al tipo de nodos, itinerarios y redes a los cuales se tenga acceso. El estatuto de las relaciones de poder dentro del territorio digital y, por ende, dentro de una posible geografía cultural de la imagen, atiende también, y esto es fundamental, al modo en que los recorridos y las relaciones entre los medios, los bienes, las personas y los mensajes son representados.

Un ejemplo que ya ha sido indicado es la Geoweb, que automatiza la geolocalización de los contenidos multimedia en base a un modelo neopositivista del espacio/tiempo, descuidando la riqueza de sus articulaciones socioculturales locales, y obviando la

multiplicidad de los calendarios y las geografías en uso. La Geoweb muestra a la perfección el tipo de riesgos y el tipo de beneficios a los que se expone una geografía cultural de la imagen. A ellos se debe sumar la redefinición constante de los límites entre lo privado y lo público en el territorio digital, donde han perdido su anterior y precaria consistencia. Las imágenes biomédicas son tan útiles al tratamiento de enfermedades como a las estrategias de control social ejercidas por las grandes empresas y los Estados nacionales. La geografía cultural de la imagen debe lidiar con el riesgo de convertir el palimpsesto socioecológico y sociocultural del territorio físico global en un nuevo panóptico. Pero de nuevo es ahí donde reside su urgencia. Las metáforas espaciales de la teoría crítica contemporánea, por sí solas, no son suficientes. Se requiere que la teoría aterrice también en el territorio digital y comience a trabajar sobre la rearticulación tecnológica del espacio cultural desplazándose de un lado a otro de la Red y produciendo sus propias cartografías allí donde el panóptico se polariza en multitud de paisajes.

Éste es el juego de fuerzas básico que establece el territorio digital, quizás una jugada dialéctica que se desprende de la bidireccionalidad e ingresa en una superficie explosiva llena de conversaciones, polémicas, éxitos, fracasos, barricadas múltiples y alianzas diversas, dentro y fuera de la pantalla. El ejercicio efectivo de una geografía cultural de la imagen no se resuelve por tanto de forma sencilla, sino que debe conjugar las estrategias para afrontar la aporía de lo global con el nuevo régimen de visibilidad de los lugares. Posiblemente, mucho de lo que decimos ahora no llegará a cubrir ni una mínima parte de lo que será. No obstante, comparto con Javier Echeverría (2008) la idea de que el

pensamiento no debe ir por detrás de la tecnología, sino favorecer una actitud proyectiva. Efectivamente, no somos futurólogos pero sí somos partícipes de la manera en que las nuevas tecnologías digitales son y serán utilizadas: “Por tanto, *necesitamos algo a lo que se pueda llamar «infoestética»; un análisis teórico de la estética del acceso a la información, así como de la creación de los objetos de los nuevos medios que «estetizan» el procesamiento de información* (en cursivas en el original)” (Manovich, 2005: 282).

Una geografía cultural de la imagen así delimitada tiene mucho que ofrecer si se distancia de una consideración exclusivamente negativa de esta particular encrucijada y comienza a proponer nuevas prácticas teóricas y tecnológicas. Para ello, se propone un segundo objetivo. El uso de las categorías procedentes de la perspectiva de la geografía cultural como *términos de traducción* que permitan desplazar la investigación del espacio físico al digital, y viceversa, intentará convertirse en una guía de viaje transdisciplinar sobre el territorio globalizado. Esta pequeña guía pretende ser un modelo para la construcción de una agenda de específica de trabajo que permita desarrollar investigaciones específicas, a medida que diferentes viajeros se animen a recorrer itinerarios diversos partiendo de sus lugares propios. La necesidad de elaborar esta guía de viaje se justifica, en primer lugar, porque el territorio dual está vivo, se mueve y se transforma día a día, resultando imposible de transitar y cartografiar de una vez por todas. En segundo lugar, porque recorrer, topografiar y mapear el territorio dual es una actividad que sobrepasa con creces la capacidad de trabajo del investigador individual. De ahí que la conjunción de ambos objetivos no implique la realización efectiva de una geografía cultural del territorio digital,

sino la definición de unas coordenadas posibles para su construcción en proceso. Si bien el establecimiento de una guía de viaje transdisciplinar no responda al reto de elaborar *algo a lo que se pueda llamar «infoestética»*, su puesta en práctica pretende ser un primer paso en esta dirección, no exento de obstáculos y peligros que asume en tanto proyecto experimental.

3.2 Preguntas e hipótesis: ¿el territorio como imagen y la imagen como territorio?

3.2.1 La perspectiva espacial y los medios digitales

El trasfondo sobre el cual surgen y se establecen ambos objetivos está poblado de interrogantes nacidos de la coyuntura que actualmente atraviesan las ciencias sociales y las humanidades en el contexto de la globalización. Mientras sobre el territorio físico los fenómenos socioculturales y socioecológicos se extienden y polarizan, en el territorio digital de la imagen se territorializan en un único soporte de alcance transnacional no homogéneo conformado por las redes telemáticas que funcionan en tiempo real. Es comprensible que el primer interrogante haya surgido ya de forma explícita y espontánea: ¿en qué medida afectan los medios digitales de información y comunicación a las estrategias puestas en marcha para afrontar la aporía de lo global? Una segunda cuestión va de la mano y no puede dissociarse de esta encrucijada base, pues si los medios digitales afectan las estrategias transdisciplinares para afrontar la aporía contemporánea es porque, fundamentalmente, están afectando al modo en que se organizan los lugares de la cultura sobre el territorio físico. En este sentido, ¿por qué no trasladar el escurridizo concepto de

lugar al territorio digital de la imagen potencialmente capaz de transitar el pasado y el presente del territorio físico a través de sus múltiples y heterogéneas representaciones? En el fondo, ¿la experiencia de la cultura como lugar y del lugar de la cultura no ha sido siempre un cruce de imágenes múltiples, una constelación plástica y dinámica de sustratos socioecológicos y socioculturales?

Estas preguntas abiertas como horizonte reflexivo conducen a la formulación de dos hipótesis estrechamente vinculadas entre sí. La primera de ellas se basa en el proceso de digitalización contemporánea de los medios, los bienes, las personas y los mensajes. La convergencia de las redes físicas de interacción -que estos cuatro elementos activan a lo largo del espacio y del tiempo globalizado- en el territorio digital de la imagen, nos permite rastrear los desplazamientos de los lugares de la cultura sobre el territorio físico convirtiendo los nodos, los itinerarios y las redes en archivos navegables de acceso transnacional y translocal no homogéneo. De ahí que esta primera hipótesis quede resumida en la afirmación de que el problema de los lugares puede ser estudiado desde el territorio digital, proponiendo una suerte de *reverse engineering** o ingeniería inversa para la cultura, que voltea el trabajo de campo sumiéndolo en el territorio digital, para regresar desde él al territorio físico, y viceversa, aprovechando las isomorfías que se dan entre uno y otro, y explorando la posibilidad técnica de desplazarnos a cualquier lugar sin cambiar nuestra propia ubicación. Sin embargo, este punto de partida no se sostiene únicamente gracias a la emergencia de facto del nuevo territorio digital y global de la imagen. Sin relación a la segunda hipótesis que impacta de lleno el crecimiento de la presente

investigación, la primera, carecería completamente de la fuerza requerida para su puesta en práctica. Esta segunda hipótesis se expresa como sigue: el territorio se comporta como imagen y la imagen se comporta como territorio. Ambas reflejan la necesidad, que no ha dejado de señalarse desde el comienzo, de establecer puentes entre la tecnología y la teoría. Necesidad que requerirá de un esfuerzo considerable por trazar el núcleo de las demostraciones respectivas, consecuentemente, en los dos ámbitos.

4. Marco teórico: el territorio como imagen

4.1 Marco epistemológico: el constructivismo desde la geofilosofía hacia la geoestética

4.1.1 La geofilosofía y el territorio.

Afrontar el problema de los lugares de la cultura desde la perspectiva de una geografía cultural de la imagen implica romper con las categorías tradicionales de objeto y sujeto de estudio. Transformar la clásica distinción entre un objeto y un sujeto de estudio no implica prescindir del rigor metodológico que requiere toda investigación, muy al contrario significa asumir nuevos retos que cuestionen las restricciones de las categorías habituales:

“Pensar no es un hilo tensado entre un sujeto y un objeto, ni una revolución de uno alrededor de otro. Pensar se hace más bien entre el territorio y la tierra (...). Hemos visto no obstante que la tierra procede sin cesar a un movimiento de desterritorialización *in situ* a través del cual supera cualquier territorio (...). La tierra no es un elemento cualquiera entre los demás, aúna todos los elementos en un mismo vínculo, pero utiliza uno u otro para desterritorializar el territorio (...). Se trata de dos componentes, el territorio y la tierra, con dos zonas de indiscernibilidad, la desterritorialización (del territorio a la tierra) y la reterritorialización (de la tierra al territorio). No puede decirse cuál de ellos va primero” (Deleuze & Guattari, 2005: 86).

La geofilosofía de Deleuze y Guattari responde al imperativo contemporáneo de situar el conocimiento sobre el terreno desde un análisis del pensamiento que abarca cuatro movimientos específicos: la religión, la filosofía, la ciencia-lógica y el arte. En ellos las distinciones entre naturaleza y cultura se diluyen a través de la instauración del gran *plano de pensamiento-Ser*, del *plano de pensamiento-Naturaleza* que delimita un territorio propio y proyecta el alcance de su extensión en *la tierra*. La epistemología constructivista dentro de la cual es posible inscribir el trabajo conjunto de estos dos autores en su última colaboración, *¿Qué es la filosofía?* (2005), concede por derecho al pensamiento la capacidad de producir y reproducir el territorio y *la tierra* ilimitadamente, operando a través de la formación de distintos *planos* ligados a los movimientos mencionados. Cada *plano*, por ello, selecciona a su modo unos elementos de entre muchos otros y diseña un orden de relaciones propias que pueblan el *plano* y confieren así un sentido al *caos* primigenio. El pensamiento se convierte de este modo en un elemento activo dentro del propio Ser, cuyas funciones exceden el carácter de un simple sujeto receptor que aprehende pasivamente las leyes de una Naturaleza-objeto, siguiendo el papel que le otorgaba el realismo de la epistemología positivista. Ya no se trata de observar cómo la naturaleza determina a la cultura o viceversa, sino de cómo ambas establecen vínculos entre sí que superan los límites del proceso de subjetivación y objetivación positivistas (Cathalifaud, 1997).

El movimiento del *pensamiento-Ser* procede por *desterritorialización* y *reterritorialización* continuas. La *desterritorialización absoluta* es producida al tender sobre la

desterritorialización relativa -que “atañe a la relación histórica [y social] de la tierra con los territorios que en ella se esbozan o desvanecen, a su relación geológica con eras y catástrofes, a su relación astronómica con el cosmos y el sistema estelar del cual forma parte” (Deleuze & Guattari, 2005: 89)- un *plano de inmanencia* que «adsorbe» la tierra. La *desterritorialización relativa* puede adquirir dos formas de articular las relaciones que se establecen entre el territorio y la tierra. Por un lado, cuando la *desterritorialización relativa* es trascendente, “vertical, celeste, producida por la unidad imperial [o por la Divinidad], el elemento trascendente tiene que inclinarse o someterse a una especie de rotación para inscribirse en el plano del pensamiento-Naturaleza siempre inmanente” (Deleuze & Guattari, 2005: 90) y por tanto horizontal. Este tipo de *desterritorialización relativa* corresponde al pensamiento sagrado o religioso que instauro un *plano de trascendencia* donde el *spatium imperial* del Estado se desplaza del territorio a la tierra yuxtaponiendo y comparando los espacios agrícolas, “remitiéndolos a una Unidad superior aritmética” (Deleuze & Guattari, 2005: 87). Esta Unidad superior se proyecta desde la vertical hasta cubrirlo y organizarlo todo bajo su dominio en un *plano de pensamiento* autónomo pero totalizador. Ahora bien, en este contexto es importante indicar que el concepto de Estado sobre el cual trabajan ambos autores es estructural y no se identifica con la idea moderna del Estado nacional, aunque este modelo no esté exento de responder a la estructura.

La filosofía, la ciencia, la lógica y el arte, como actividades que construyen cada una su propio *plano de pensamiento-Ser*, sólo surgen cuando la *desterritorialización relativa* es

inmanente, al igual que la *desterritorialización absoluta* de la cual emana el gran *plano de pensamiento-Ser*, del *plano de pensamiento-Naturaleza*. Es éste el tipo de *desterritorialización relativa* que corresponde a la *extensio politica* de la Ciudad, como espacio de sociabilidad pura, donde el *plano de pensamiento* alejado de la proyección totalizadora de lo sagrado se fragmenta y organiza en torno a nuevos *planos* autónomos que no responden ya a la necesidad de ofrecer un contenido a la omnipresencia vacua de lo trascendental sino tan solo a sí mismos. Los movimientos de la Ciudad ya no están determinados por la Unidad aritmética superior que subsume uno a uno todos sus componentes, sino que adapta el territorio “a una extensión geométrica prolongable en circuitos comerciales” (*idem*). De nuevo en este caso el concepto de Ciudad debe leerse de forma estructural y no identificarse de forma directa con ciudad alguna, presente o pasada. Alejados de la proyección trascendental, la filosofía tiende su propio *plano de inmanencia* a través del *concepto*, la ciencia-lógica su *plano de referencia* mediante la *función* y el *prospecto*, respectivamente, y el arte despliega su *plano de composición* con ayuda del *percepto* y el *afecto*. La opinión y la polémica afloran entonces en las relaciones de sociabilidad pura.

El desplazamiento del territorio a *la tierra* toca y se solapa en idas y venidas instantáneas con el impulso de *reterritorialización*, que viaja sin tiempo de *la tierra* al territorio. El Estado imperial se *reterritorializa* “en el palacio y sus existencias, [la Ciudad] sobre el ágora y las redes comerciales” (*idem*). ‘La desterritorialización de la cultura’ de la que tanto se habla en antropología contemporánea se traduce al conjunto de *reterritorializaciones* y

desterritorializaciones relativas y absolutas que conviven y se disputan la demarcación de sus territorios y la extensión de sus *tierras* sobre un mismo suelo. Las cuestiones de *desterritorialización*, en su sentido filosófico, se han transformado en el problema de la hiperterritorialización en las ciencias sociales y las humanidades, del cual las ciudades globalizadas se divisan como espacios paradigmáticos donde todas las intersecciones acontecen. Las ciudades actuales son uno de los muchos lugares que hoy se sitúan siempre *aquí y allá, más allá* de sus propias coordenadas espacio/temporales y de las nuestras, habitantes de territorios y *tierras* en expansión. Ubicadas en la época de los flujos socioculturales y socioecológicos globales las referencias unitarias de la modernidad mantienen hoy sus límites de forma difusa, surcadas por interdependencias complejas. Las ciencias sociales responden a estos desafíos contemporáneos a través de la práctica interdisciplinar y el concepto de interculturalidad. Los Estados nacionales participan de redes transnacionales y ponen a trabajar de forma conjunta sus diferentes ministerios para afrontar la transversalidad de los problemas económicos, ecológicos, políticos y culturales. El arte adquiere cada día mayor fuerza como agente mediador que experimenta con nuevos modelos de representación de la complejidad cultural global, atendiendo a toda suerte de cuestiones multidisciplinares que superan con creces el ámbito estético. El mercado rompe también con las competencias adquiridas y su libertad y autonomía postuladas por el neoliberalismo se suspenden, aproximándose cada vez más al rol del Estado-nación, diseñando políticas culturales, médicas, comunicacionales, sociales, científicas... En estos juegos donde el desplazamiento y la hibridación de los fenómenos, los problemas y los actores parece ser la regla principal, los medios de

información y comunicación se sitúan al centro de todos los cruces. La multiplicidad de los *planos* en el momento actual, cruzándose, intersectándose, separándose y aproximándose sin descanso, podría visualizarse como el proceso acelerado de la cristalización del yeso, capaz de adquirir formas de enorme complejidad a través de la intersección imposible de infinitas de capas. La hiperterritorialización no es más que esta cristalización dinámica de múltiples *planos* diversos que entran en contacto y dispersan nuestros referentes habituales al multiplicar los territorios de los cuales nuestros propios paisajes forman parte.

“No obstante, la desterritorialización absoluta sólo puede ser pensada siguiendo unas relaciones por determinar con las desterritorializaciones relativas, no sólo cósmicas sino geográficas, históricas y psicosociales” (Deleuze & Guattari, 2005: 90). Lo que resulta completamente definitivo dentro de esta particular fundamentación *geo* del conocimiento es que las relaciones entre el pensamiento y el territorio se gestan de un modo absolutamente horizontal y ninguno de los *planos* posee en este sentido preeminencia epistemológica alguna entre sí o sobre los otros. Los *planos de pensamiento-Ser* afloran en un lugar y en un momento dados para los cuales no existe explicación teleológica única sino *devenir*. Surgen y se desvanecen como acontecimientos dependientes de un «*medio*» específico, la Ciudad y/o el Estado, para el cual no bastan las determinaciones históricas:

“La filosofía es una geofilosofía, exactamente como la historia es una geohistoria desde la perspectiva de Braudel³¹ (...). La geografía no se limita a proporcionar a la forma histórica una materia y unos lugares variables. No sólo es física y humana, sino

³¹ Deleuze y Guattari citan únicamente su obra, *Civilización material, economía y capitalismo* (1974).

mental, como el paisaje. Desvincula la historia del culto de la necesidad para hacer valer la irreductibilidad de la contingencia. La desvincula del culto de los orígenes para afirmar el poder de un «medio» (lo que la filosofía encuentra en Grecia, decía Nietzsche, no es un origen, sino un medio, un ambiente, una atmósfera ambiente...) (...). Finalmente desvincula la historia de sí misma, para descubrir los devenires, que no son historia aunque reviertan nuevamente a ella” (Deleuze & Guattari, 2005: 97).

Todo esto indica, retomando la cita del geógrafo Clive Barnett acerca de los significados, que los *planos de pensamiento* son contextuales, específicos y contingentes, aunque ello no impida la búsqueda de isomorfías, la relectura temporal de los conflictos y las transferencias determinantes a través de los cambios abruptos del acontecimiento como *devenir*. “El constructivismo exige que cualquier creación sea una construcción sobre un plano que le dé una existencia autónoma” (Deleuze & Guattari, 2005: 13), pero la propia autonomía del *plano* depende, en última instancia, de unos *ambientes* contingentes que se nutren de las *desterritorializaciones relativas*. A través de ellas, y sólo cuando las *desterritorializaciones* han sido doblemente inmanentes, la *reterritorialización del plano de pensamiento-Ser* se plantea siempre como *utopía*, “como creación de un mundo nuevo futuro” (Deleuze & Guattari, 2005: 90), como *devenir* y no sólo como historia. La filosofía, la ciencia, la lógica o el arte, en este contexto, “efectúa una amplia desviación de la sabiduría [sacra o trascendente], la pone al servicio de la inmanencia pura. Sustituye la genealogía por una geología” (Deleuze & Guattari, 2005: 48).

Todos los *planos* se sostienen y suturan en el cerebro que no por ello supone una unidad homogénea donde se desvanecería la especificidad de cada uno de los *planos de*

pensamiento-Ser. De este modo, “el caos tiene tres hijas en función del plano que lo secciona: son las Caoideas, el arte, la ciencia y la filosofía, como formas del pensamiento o de la creación. Se llaman caoideas las realidades producidas en unos planos que seccionan el caos” (Deleuze & Guattari, 2005: 209). Las ideas del arte, la ciencia y la filosofía se distinguen así de las ideas formadas por la opinión o la fe, fundadas en la recognición, el consenso y la costumbre, que sirven de base a la comunicación pero desmerecen el potencial constructivo y perturbador del pensamiento capaz de *devenir*. El cerebro-sujeto aflora a través de estos tres *planos* al construir objetos distintos de focalización como realidades consistentes: el *concepto*, la *función*, el *prospecto* o el *percepto* y el *afecto*, respectivamente. Por ello, “el cerebro es el que piensa y no el hombre, siendo el hombre únicamente una cristalización cerebral” (Deleuze & Guattari, 2005: 211). Sin embargo, el constructivismo filosófico se aleja de la afirmación del solipsismo cuando descubrimos que es toda la naturaleza la que piensa como ocurre en el constructivismo biológico³²: “Todo organismo no es cerebrado, y toda vida no es orgánica, pero hay en todo unas fuerzas que constituyen unos microcerebros, o una vida inorgánica de las cosas” (Deleuze & Guattari, 2005: 214).

La irreductibilidad de los *planos* no implica que no existan solapamientos entre ellos. Pero aunque se sostenga que los problemas de interferencia entre los *planos* son incluso más importantes que sus especificidades insoslayables, tan sólo se dedican las dos últimas páginas de este ensayo a resolver sus entrecruzamientos. El primero de ellos se define

³² Radical Constructivism:
<http://www.univie.ac.at/constructivism/> [11/05/09]

como *interferencias extrínsecas*, “porque cada disciplina se mantiene en su propio plano y emplea sus elementos propios” (Deleuze & Guattari, 2005: 219). Las interferencias de tipo *intrínseco* se actualizan cuando los *conceptos*, las *funciones* o los *perceptos* y *afectos* se desplazan del *plano* que les corresponde hacia otro. “Estos deslizamientos son tan sutiles como el de Zaratustra en la filosofía de Nietzsche o el de Igitur en la poesía de Mallarmé, que nos encontramos en unos planos complejos difíciles de calificar” (*ídem*). En tercer lugar, se enuncian las *interferencias ilocalizables* que rompen la barrera del cerebro-sujeto y se instalan en el No pensamiento, en el *plano* prefilosófico, precientífico y preartístico del Ser:

“No lo necesitan como principio, ni como fin en el que estarían destinados a realizarse, sino a cada instante de su devenir y de su desarrollo. Ahora bien, si los tres No se distinguen todavía respecto a un plano cerebral, ya no se distinguen respecto al caos en el que el cerebro se sumerge. En esta inmersión, diríase que emerge del caos la sombra del «pueblo venidero», tal y como el arte lo reivindica, pero también la filosofía y la ciencia” (Deleuze & Guattari, 2005: 220).

Continuando con las carencias, existe otro *plano* común a todos los demás que no se problematiza de manera suficiente en este ensayo, es el plano material de la técnica a través del cual se produce no sólo la construcción de cada *plano* sino también sus interferencias. No podemos por tanto mermar la importancia de este *plano* y reducirlo a la actividad artística:

“Composición, composición, ésa es la única definición del arte. La composición es estética, y lo que no está compuesto no es una obra de arte. No hay que confundir sin

embargo la composición técnica, el trabajo del material que implica a menudo una intervención de la ciencia (matemáticas, física, química, anatomía) con la composición estética, que es el trabajo de la sensación. Únicamente este último merece plenamente el nombre de composición, y una obra de arte jamás se hace mediante la técnica o para la técnica” (Deleuze & Guattari, 2005: 194).

Se verá cómo “el arte” abarca un concepto más amplio en este ensayo, aunque se ve reducido a través de ejemplos que corresponden únicamente a la esfera de la plástica y la literatura, es decir, a la definición clásica de las bellas artes. Asociar el plano material de la técnica exclusivamente con el arte de ese *Occidente* difuso, reduce la conservación del pensamiento a este único *plano* pero olvida cómo el propio *devenir* y la propia historia, la *geología* y la genealogía de los restantes *planos* se desarrollan en estrecha relación con el plano material de la técnica común a todos ellos, el único capaz de externalizar los movimientos del *pensamiento-Ser*, de hacerlos públicos, de materializarlos en el espacio/tiempo para la comunidad de los vivos y de organizar un *plano de composición* (geo)estético específico. Si para cada *plano* se plantea la existencia de sustratos que se vinculan entre sí de manera diferente dependiendo de la actividad que provea su fundación, si el *plano de trascendencia* se articula en las distintas religiones, si para el *plano de inmanencia* de la filosofía existen tantos *planos* cuanto autores e incluso obras, si el *plano de referencia* de la ciencia-lógica se multiplica en diversos paradigmas, y si el *plano de composición* del arte corresponde a las distintas obras, no podemos obviar cómo cada uno de estos *planos* se sostiene en el tiempo y en el espacio, esto es, se conserva. El protagonismo del plano material de la técnica se vuelve evidente cuando lo que se desea es profundizar en las interferencias. La memoria del cerebro-sujeto no es capaz de realizar

por sí sola ni la relectura genealógica ni la construcción *geológica*. De ahí, que la emergencia de cada «*medio*» no pueda ser entendida sin la perdurabilidad que otorga el material y la técnica a los distintos *planos* que conforman los territorios.

4.1.2 La geoestética como fenómeno transcultural

En el constructivismo la creatividad que habitualmente asignamos a la esfera de actividades artísticas se expande a todo ser vivo, en la medida que todo ser vivo demarca un territorio y construye una casa, es decir, crea su propio hábitat (Kull, 1998). El *territorio-casa* delimita un conjunto de rasgos expresivos sobre el terreno, creados por la actividad de un organismo vivo concreto cuya experiencia sólo puede comprenderse aceptando su propia perspectiva, asumiendo su capacidad individual y colectiva de aprendizaje en contexto, renegando así del carácter mecánico que durante largo tiempo se asignó a la vida fuera del ser humano, multiplicando de este modo la variedad de los sujetos cognoscentes, rompiendo cierta jerarquía tradicional e igualando la actividad del ser humano con toda la esfera de lo viviente en el concepto filosófico de territorio:

“El arte empieza tal vez con el animal, o por lo menos con el animal que delimita un territorio y hace una casa (ambos son correlativos o incluso se confunden con lo que se llama un hábitat). Con el sistema territorio-casa, muchas funciones orgánicas se transforman, sexualidad, procreación, agresividad, alimentación, pero no es esta transformación lo que explica la aparición del territorio y la casa, sería más bien la inversa: el territorio implica la emergencia de cualidades sensibles puras, *sensibilia*, que dejan de ser únicamente funcionales y se vuelven rasgos de expresión, haciendo

posible una transformación de las funciones (en cursiva en el original)” (Deleuze & Guattari, 2005: 194).

¿Pero cómo se materializan estas “cualidades sensibles puras” que dejan de ser funcionales para tornarse significantes? Toda construcción implica además de un constructor, unos materiales y una técnica en el más amplio sentido. El territorio no sólo es construido a través de los movimientos del pensamiento sobre los distintos *planos*. Los *planos* poseen un envés y ese envés es el terreno. En este sentido, la construcción pertenece a las dos caras que se extienden en cada *plano*. El ensayo de Deleuze y Guattari no niega este hecho, sin embargo prefiere trabajar dentro de las relaciones que se articulan sobre una faz particular. El «*medio*» depende en última instancia de las *desterritorializaciones relativas* que se producen sobre el terreno. La fundamentación *geo* es por tanto una fundamentación sostenida en el «*medio*». En él se desarrollan las relaciones entre el territorio y *la tierra*, las *desterritorializaciones* y las *reterritorializaciones* continuas, nunca sin ayuda del material y la técnica.

En este sentido, si bien no es posible saber cuál de ellos fue primero, si el territorio o *la tierra*, lo seguro es que una gran variedad de materiales y técnicas se han situado siempre entre ambos. El cerebro-sujeto es un organismo vivo situado en un «*medio*» donde construye su propio territorio, definiendo a través del pensamiento los rasgos expresivos de éste. El territorio es siempre una construcción en perspectiva del propio sujeto, y viceversa, pero esta construcción se materializa en el terreno a través del uso de los materiales y las técnicas nuevas y heredadas. El sólo hecho de disponer de estos utensilios

implica un cambio en la función de sus cualidades sensibles. Por tanto, el territorio es siempre una imagen en perspectiva y como toda imagen posee dos caras, la superficie móvil e intangible de significación y la superficie material de la representación. Aunque desde el constructivismo ambas superficies sean solamente distinciones analíticas y no ontológicas.

Nos encontramos dentro de un medio que se reduce al fragmento de tiempo y de espacio que ocupa el organismo vivo. El constructivismo se sumerge enteramente en estas “epistemologías del observador” (Cathalifaud, 1997: 1) que suponen su participación activa en lo observado y acepta por esta vía que nos relacionamos con el entorno de forma creativa, construyendo nuestros objetos a partir de la perspectiva particular que ocupamos en tanto sujetos. La geoestética da nombre a este fenómeno que corresponde a la construcción del territorio y *la tierra* como un conjunto de rasgos expresivos creados por la actividad del sujeto humano sobre el terreno. Pero también, inversamente, la geoestética nombra a la construcción creativa del propio sujeto dentro del territorio y *la tierra* que habita. La experiencia situada y creativa del espacio y del tiempo, la experiencia estética, es por tanto *geo*, esto es, heterogénea, situada, contextual y contingente, simultáneamente, socioecológica y sociocultural.

Pero el terreno no es nunca un espacio neutro. El terreno como material disponible a la manipulación técnica almacena parte de las distintas experiencias geoestéticas que en él se producen. De ahí la posibilidad de la labor arqueológica tradicional. El terreno no sólo

soporta el espacio sino el tiempo. Es parte distinguida del modo particular en el que se presenta el fenómeno geoestético al sujeto humano y viceversa. Las relaciones entre el territorio y *la tierra* afloran a partir del *pensamiento-Ser*, pero también del terreno como material y de la técnica como creación cuyo resultado conjunto es una imagen en composición dinámica que se desplaza como territorio a *la tierra*, como *tierra* al territorio, y que cambia de acuerdo al sujeto que la observa, al igual que el propio sujeto cambia en función de los objetos que observa. La geoestética es el fenómeno de la perspectiva constructiva, no de la contemplación del entorno por parte de un sujeto humano situado en los márgenes. Ésta remite a la producción y la reproducción social del espacio/tiempo a través del pensamiento, el material, la técnica y la composición situados.

Sin embargo, la dificultad de entender este fenómeno contingente desde la *geofilosofía* se evidencia en la reducción final del arte a las bellas artes, aunque se admite también que:

“El *Scenopoietes dentirostris*, pájaro de los bosques lluviosos de Australia, hace caer del árbol las hojas que corta cada mañana, las gira para que su cara interna más pálida contraste con la tierra, se construye de este modo un escenario como un «ready-made», y se pone a cantar justo encima, en una liana o una ramita, con un canto complejo compuesto de sus propias notas y de las de otros pájaros que imita en los intervalos, mientras saca la base amarilla de las plumas debajo del pico: es un artista completo” (Deleuze & Guattari, 2005: 186).

El arte aparece entonces como la capacidad de elaborar una composición del territorio diseñando una técnica que se aplicará a ciertos materiales. La técnica, el material y el pensamiento conformarán juntas una imagen del medio que es al mismo tiempo una

representación donde el territorio y el terreno se confunden, una *composición (geo)estética*. Así, por ejemplo, del tiempo surgirá un calendario, del espacio un lugar habitable y de su conjugación un itinerario material y de sentido que dará forma al fenómeno geoestético en su particularidad, delimitando un territorio y recorriendo *la tierra*. Las *desterritorializaciones* y *reterritorializaciones* que conforman los rasgos de cada medio concreto dependen de la articulación existente entre estos tres elementos: el plano material de la técnica, el *plano de composición* y el *plano de pensamiento*. No se trata de una teleología, ni de una genealogía simple, sino sobre todo de una *geología* sustentada por un empirismo radical del cual se aleja, aunque no es su propósito, la *geofilosofía*, aproximándose al idealismo cuando se olvida del plano material de la técnica. Es este *plano* el que soporta exploraciones y construcciones territoriales a través de sus representaciones presentes sobre el terreno. Que el conjunto de rasgos expresivos que conforma un territorio -es decir, la imagen construida del territorio por un sujeto, y la imagen construida del sujeto por un territorio- sea materialmente representado, expande el tejido de relaciones entre estos rasgos y *la tierra*, puesto que las representaciones además de perdurar en el tiempo pueden ser desplazadas en el espacio. La imagen pertenece a cada organismo vivo pero la representación pertenece, además, al terreno. Lo que confiere nuevas potencialidades a los vínculos entre el territorio y *la tierra* es la capacidad de desplazamiento que poseen tanto el sujeto cuanto sus representaciones. Las representaciones pueden viajar en imágenes, es decir, ser movilizadas a través del organismo vivo, pero pueden también transitar territorios diversos por sí mismas, en tanto productos culturales que ocupan a su vez fragmentos espacio/temporales.

Aunque “una de las características de los constructivismos, que es casi unánime, es su fobia al concepto de representación” (Blanco Martín, 2005: 4), se trata más bien de una aversión natural a un concepto de representación determinado que la identifica con la idea de copia y por ende con una realidad objetiva. Este concepto de representación deriva de *las epistemologías positivistas de lo observado* y se enfrenta a *las epistemologías constructivistas del observador*. Pero el observador además de observar reproduce lo observado, lo representa y por ende lo construye aplicando una técnica al material. El *plano de composición (geo)estética* que corresponde al orden creativo establecido por el observador se materializa en el plano material de la técnica sobre el terreno y el resultado es una imagen/representación en perspectiva móvil que tampoco es ajena al *plano de pensamiento*. En este sentido, el guión que une pensamiento y Ser, pensamiento y Naturaleza se expande al vincular también el material, la técnica y la composición, todos ellos productores de Ser/Naturaleza. Ciertamente, “la crisis de la representación es en realidad una duda en cuanto a la referencia, que hemos dejado de confiar a las imágenes. Las imágenes fracasan únicamente cuando ya no encontramos en ellas ninguna analogía con aquello que las precede y con lo que se las puede relacionar con el mundo” (Belting, 2007: 23). Sin embargo ¿qué ocurre cuando la referencia remite a la construcción en perspectiva de los fenómenos geoestéticos? Si el sujeto se conforma a sí mismo mediante una construcción activa de aquello que lo rodea, si aquello que lo rodea construye a su vez al sujeto, el juego entre imágenes y representaciones producidas ¿no remitirá de algún modo a su capacidad creativa que afecta al espacio y al tiempo del terreno que habita

transformándolo en un territorio y definiendo su extensión en *la tierra*? Hablar de la muerte de la imagen y de la muerte de la representación no resuelve el problema de cómo es precisamente en las imágenes que leemos nuestra relación con el territorio y *la tierra*, y qué papel juega la representación material de la imagen en este proceso de significación. Es más, diríase que aumenta la dificultad de analizar la contemporaneidad, donde imágenes y representaciones adquieren cada vez mayor alcance, instaurando una frontera infranqueable allí donde deberían establecerse múltiples puentes. Todo ello no apunta a la dialéctica de la expresión, del interior del sujeto y del exterior de sus representaciones, sino plantea relaciones mucho más complejas y de mayor calado.

La *geofilosofía* se nutre de la biosemiótica y comparte con ella la misma perspectiva gnoseológica y el mismo paradigma ontológico conocido como constructivismo. Concretamente, Deleuze y Guattari citan a uno de sus fundadores, el biólogo estonio Jakob Johann von Uexküll (Wikipedia: 23/06/09), en la única de sus obras que hasta hoy ha sido traducida al francés, *Mondes animaux et monde humaine, Théorie de la signification* (1984). Para la biosemiótica el proceso de significación o semiosis se identifica con la vida, “de lo cual se sigue que los principios de la semiótica son válidos para la biología, y también que las leyes de la biología son de interés para la semiótica, en el sentido de que estas leyes conforman el funcionamiento de los textos (...). El organismo es un texto” (Kull, 1998: 3). Lo que la *geofilosofía* descuida es cómo el organismo otorga una materialidad propia al texto como vida inorgánica de lo viviente. La imagen evoca distintas sensaciones como los olores, los sonidos, los sabores, las ideas, el tacto o la vista. Sensaciones que no solo son

trasladadas a la representación sino que en tanto imágenes traspasan la frontera entre ella, el sujeto y el territorio. La imagen adquiere una materia propia en el terreno y un significado en el territorio. En este sentido se afirma que el territorio es siempre una constelación dinámica de imágenes cuya genealogía y *geología* es posible rastrear en parte a través de las capas superpuestas sobre el terreno a lo largo del tiempo. El arte del ser humano no sólo moldea los materiales del terreno convirtiéndolos representaciones del territorio y *la tierra*, sino que confiere además a las imágenes, técnicas y materiales propios.

Cuando Deleuze y Guattari afirman que “no son las sinestesias en plena carne, sino los bloques de sensaciones en el territorio, los colores, posturas y sonidos los que esbozan una obra de arte total” (*ídem*), dejan en parte de lado la cuestión de cómo estos bloques de sensaciones estéticas adquieren una dimensión espacio/temporal propia a través de representaciones, es decir, de cómo pasan a ocupar de modo distinto el espacio cultural del territorio y *la tierra*. Lo que desvela el fenómeno de la geoestética es que si todo fragmento de realidad es un sistema dinámico de imágenes, de textos en fluctuación, la imagen adquiere entonces otro tipo de realidad como representación, que no debe confundirse con un mimetismo simple o una analogía plana: es la puerta de acceso al territorio y *la tierra* entendidos como fenómenos geoestéticos. Es a partir de aquí que es posible realizar una distinción teórica entre los propios fenómenos geoestéticos que de facto son indistinguibles. Pueden remitirse las imágenes que se independizan del terreno a través de materiales y técnicas específicas a los fenómenos socioculturales, mientras las

imágenes de los fenómenos socioecológicos quedarían adscritas al terreno en tanto material elaborado a través del cual se representan el territorio y *la tierra*. Consecuentemente, las técnicas correspondientes quedarían divididas en técnicas de transmisión del territorio y *la tierra*, en el primer caso, y técnicas de transformación del territorio y *la tierra* en el segundo, aunque estas distinciones, se previene, son ante todo analíticas. Un barco puede ser, al mismo tiempo, una técnica de transmisión y de transformación del espacio y del tiempo socialmente constitutivos.

Puesto que la investigación ha sido realizada entre México y España, se utilizará a modo de ejemplo el suceso histórico de la Conquista para entender mejor en qué consiste este fenómeno transcultural. La Conquista completamente inesperada de las Américas puso en marcha un claro proceso de *desterritorialización relativa* de tipo trascendente. Los nuevos terrenos de las “Indias Occidentales” se sumaron al *spatium imperial* de los conquistadores católicos y fueron *reterritorializados* en “en el palacio y sus existencias” (Deleuze & Guattari, 2005: 87):

“(…) la América colonial duplica al Occidente por sus instituciones, prácticas y creencias interpuestas. Desde el siglo XVI, la Iglesia trasladó a sus misioneros, quienes difundieron el cristianismo erigiendo por doquier parroquias y diócesis. La Corona española la dividió en virreinos, estableció tribunales, instaló una burocracia en escala continental. Pretendió imponer una lengua, el castellano, y durante 300 años sometió a la misma legislación (las *Leyes de Indias*) las inmensidades americanas. La Corona hizo surgir ciudades; La Iglesia construyó conventos, iglesias, catedrales,

palacios; Europa envió a sus arquitectos, sus pintores y sus músicos (...) (en cursiva en el original)” (Gruzinski, 2000: 15).

Este proceso ha quedado reflejado de forma magistral en la obra de Serge Gruzinski (2000) titulada *La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a “Blade Runner” (1492-2019)*, de la cual ha sido extraída la cita. La *desterritorialización relativa* del Nuevo Mundo por parte del pensamiento trascendental cristiano subsumió el espacio/tiempo nativo al pasado lineal del paganismo medieval. Los conquistadores, automáticamente, se convirtieron en responsables del futuro de las Indias que identificaban con el pasado europeo más reciente. Las técnicas de transmisión como el idioma, la escritura (recordemos el descubrimiento reciente de la imprenta en Europa), la pintura, el grabado, la escultura o la música, y las técnicas de transformación como la arquitectura, las armas, los barcos, la legislación, la ganadería o la ingeniería, fueron trasladando las imágenes y las representaciones de un *Occidente* lejano a otros terrenos, reproduciendo en ellos sus propios fenómenos socioculturales y socioecológicos, es decir, imponiendo y adaptando una determinada construcción en perspectiva al terreno de los recién creados súbditos de la Corona. Ahora bien, los procesos y las estructuras suelen carecer de la pureza que les otorga la especulación desvelando toda suerte de interferencias. La *desterritorialización relativa* de los elementos del paisaje medial nativo no sólo fue trascendente:

“¿Cómo no notar la doble mirada de los europeos? Una de ellas en el lugar de los hechos, con los peligros de la Conquista, distorsionada por el prisma demoníaco que confiere al objeto figurativo una condición tan precisa como ficticia y devaluada; la otra en España –o destinada a España-, *dilettante*, curiosa, que no interpretó, que casi no se preocupó por el sentido, que apenas se inquietó por la función y en cambio se

atuvo a consideraciones exteriores, materiales y 'estéticas'. Esta contradicción, sin duda, sólo era aparente; procedía de la ambivalencia de la noción misma de idolatría que era, al mismo tiempo, el signo indiscutible de la presencia del diablo y el síntoma visible y palpable, la huella manifiesta de sociedades civilizadas según el modelo antiguo (en cursiva en el original)" (Gruzinski, 2000: 36).

El imperio también se extendía en redes comerciales que *reterritorializaban* los objetos nativos en las urbes europeas, algunos pasando a formar parte de "los gabinetes de curiosidades antes de recalar, mucho después, en nuestros museos" (Gruzinski, 2000: 52). Por su parte, las culturas locales se veían obligadas a pasar del territorio conocido a *la tierra* invadida para luego poder *reterritorializar* las transformaciones del paisaje llevadas a cabo por los conquistadores, escondiendo tras nuevos elementos los antiguos vínculos de su propia imaginación geoestética. Esto dio lugar a una auténtica guerra de las imágenes que, de acuerdo con Gruzinski, aun no ha terminado puesto que: "trueque de oro e imposición de imágenes: he ahí ya unidas dos caras de una empresa de dominación dedicada a extenderse por todo el planeta: la occidentalización" (Gruzinski, 2000: 52). El caso de la Virgen de Guadalupe es al respecto destacable. La representación de la Virgen de Guadalupe, que cuenta la leyenda se le apareció a un indígena en 1531, contiene hoy imágenes muy diversas. Corresponde tanto la diosa prehispánica Tonantzin cuanto a la Virgen inmaculada católica. No obstante, en ambos casos la imagen cobra una naturaleza común como representación del moderno Estado nacional mexicano.

El territorio es un sistema dinámico de imágenes, un conjunto de rasgos significativos tanto mental cuanto material. Sin embargo, la imagen merece algunas aclaraciones específicas

como concepto de larga data. A cada imagen pertenece un espacio de representación y un espacio de significación que sólo se activa en presencia del sujeto. La imagen está ligada al espacio, pero la representación transita también el tiempo más allá de aquél que pertenece al sujeto concreto. El concepto difuso del imaginario responde a esta falta de correspondencia unívoca entre la imagen y la representación. La correspondencia sólo es llevada a cabo por un observador que habita un territorio de manera que el imaginario, y por ende la imagen, están siempre ligados a fenómenos geoestéticos específicos, al igual que sucede con la fantasía. Todos ellos son fenómenos geoestéticos. Pero en este contexto el concepto de imagen se transforma y ya no remite simplemente a una representación, a un objeto y por tanto a una historia lineal de los objetos como sería la historia del arte o de las tecnologías de representación, sino a una praxis vivencial donde la representación se convierte en vida inorgánica de lo viviente.

Esta idea remite al concepto antropológico de imagen que ha propuesto recientemente Hans Belting (2007), pero con algunas modificaciones. Aunque Belting explora únicamente las imágenes visuales, sus indagaciones pueden extenderse al conjunto de imágenes olfativas, sonoras, táctiles, verbales y gustativas:

“Si se elige una aproximación antropológica, como se sigue en esta obra, se encuentra uno con un nuevo problema en la objeción de que el estudio de la antropología se refiere al ser humano y no a las imágenes. Esta objeción demuestra precisamente la necesidad de lo que cuestiona. Los hombres y las mujeres aíslan dentro de su actividad visual [sensorial], que establece los lineamientos de la vida, aquella unidad simbólica a la que llamamos *imagen*. La duplicidad del significado de las imágenes

internas y externas no puede separarse del concepto de imagen, y justamente por ello trastorna su fundamentación antropológica. Una *imagen* es más que un producto de la percepción. Se manifiesta como resultado de una simbolización personal o colectiva. Todo lo que pasa por la mirada o frente al ojo interior puede entenderse así como una imagen, o transformarse en una imagen. Debido a esto, si se considera seriamente el concepto de imagen, únicamente puede tratarse de un concepto antropológico. Vivimos con imágenes y entendemos el mundo en imágenes. Esta relación viva con la imagen se extiende de igual forma a la producción física de imágenes que desarrollamos en el espacio social, que, podríamos decir, se vincula con las imágenes mentales como una pregunta con una respuesta (en cursiva en el original)” (Belting, 2007. 14).

Belting se centra en la creación de representaciones visuales en el espacio público como actividad común a todas las culturas, uno de los aspectos del fenómeno geoestético, y distingue como herramientas de análisis para la comprensión de la praxis humana de la imagen entre el *medio*, la *imagen* y el *cuerpo*. El *medio* es el medio portador físico de la imagen, lo que aquí se ha llamado representación. La *imagen* es la experiencia viva de la representación que por estar ligada inextricablemente a ella se opone, desde esta perspectiva, a la metafísica de la imagen que distingue tradicionalmente entre forma y materia, idea y desarrollo, significante y significado, “discurso (...) en el se continúa la antigua discusión respecto de espíritu y materia” (Belting, 2007: 16). En su lugar se nos propone la “*física de la imagen* de la medialidad de todas las imágenes (en cursiva en el original)” (*ídem*). El propio *cuerpo* del observador es “un medio portador viviente” (Belting, 2007: 17). Todo ello concuerda plenamente con la medialidad de todas las imágenes y no

sólo de aquellas exclusivamente visuales que el *cuerpo* produce y experimenta, almacena, crea, recrea y modifica.

Sin embargo, este planteamiento dejan fuera la cuestión de cómo la praxis de la imagen nos vincula al mundo al derivar en un modo particular de solipsismo estético. Desde una perspectiva constructivista la *antropología de la imagen* no puede sino incluir un cuarto elemento en las herramientas de análisis: el territorio. En caso contrario, solo logramos vislumbrar *cuerpos* e *imágenes* flotantes, aislados entre sí y ajenos al mundo, reproduciendo el modelo de la contemplación estética de las *epistemologías de lo observado*. El terreno tampoco es un espacio neutral y por tanto no puede soslayarse. El terreno es la parte del territorio que comprende un conjunto de rasgos expresivos impresos en su materialidad gracias a la técnica. Algunas imágenes se independizan de él a través de materiales y técnicas específicas y pasan a ocupar el espacio público de modo distinto, pero las imágenes del territorio y *la tierra* se representan además en el terreno en tanto material elaborado. En este sentido, el espacio público es siempre imagen y representación. No existe aquí la analogía plana sino la construcción plena que se transmite a través del terreno, las representaciones y los *cuerpos* de los observadores, como *medios* portadores de la imagen. La imagen no es “una unidad simbólica”, ningún símbolo es unitario sino relacional, y si recibe un significado es porque pertenece al territorio, a un sistema dinámico de imágenes y representaciones múltiples entretejido por materiales y técnicas diversas.

En definitiva, la imagen en este sentido es un fenómeno geoestético que debe ser vinculado a “(...) la urgencia de plantear la cuestión de un fundamento antropológico de las imágenes desde la perspectiva del enfoque humano y del artefacto técnico” (Belting, 2007: 25). Desde aquí es posible diseñar herramientas para las ciencias sociales y las humanidades que permitan afrontar la hiperterritorialización contemporánea. Si se prescinde, como hasta ahora, de las imágenes, de sus representaciones y de su vinculación gnoseológica y óptica con las acciones del ser humano, ¿cómo podemos afrontar la extensión global de los fenómenos geoestéticos hoy?, ¿la emergencia de la producción y la reproducción de los territorios y *las tierras* en terrenos distintos?, ¿la rearticulación de las fronteras dirigidas a perpetuar los sistemas de control social?.

4.2 Objetos de estudio transdisciplinar: los paisajes mediales

La concreción de la geoestética es el paisaje medial, delimitación espacio/temporal del fenómeno transcultural. En él se materializa, para cada sujeto, la construcción del territorio y *la tierra* como un conjunto de rasgos expresivos creados y situados sobre el terreno. En él se materializa, para cada territorio, la construcción de la subjetividad como un conjunto de rasgos expresivos creados y situados sobre el terreno. El paisaje medial concreta la variedad de los fenómenos socioculturales y socioecológicos que surgen de la conjunción del pensamiento, la composición y el material en un medio específico. Por ello la fundamentación *geo* que aquí se propone es una fundamentación sostenida en el medio. Pero ¿qué es lo que confiere el carácter medial al paisaje? El carácter medial del

paisaje es el resultado de la construcción del territorio y *la tierra* como imagen y representación.

Estos rasgos expresivos que condensan imágenes y representaciones adquieren una materialidad propia a través de dos técnicas distintas pero interdependientes: las técnicas de transformación y las técnicas de transmisión. Las primeras transforman los materiales del terreno en un conjunto de rasgos expresivos que lo distinguen como territorio, esto es, en un conjunto dinámico de imágenes sonoras, táctiles, olfativas, gustativas y visuales que es representado y vivenciado in situ. El medio es entonces la causa y el efecto de este trabajo individual y colectivo de producción del espacio a lo largo del tiempo. El medio se ubica entre el territorio y *la tierra* como el entramado de materiales y técnicas que otorgan a un conjunto de imágenes situadas, una estructura significativa ligada a representaciones concretas. El carácter medial de todo paisaje depende de las técnicas de transformación del terreno que otorgan una representación material a las imágenes situadas del territorio. Las casas, las montañas, los senderos, las calles, las carreteras, las cañadas, los huertos, los espacios de caza, de itinerancia, recreo o consumo, entre otros, corresponden a las imágenes del territorio y son al mismo tiempo su representación tangible. Las técnicas de transformación cosifican además el territorio a través de la producción de bienes de uso y consumo. Resulta fundamental atender a este nivel de articulación espacial del paisaje para comprender cómo es que a través de las imágenes establecemos nuestra relación con el mundo, porque habitualmente se asocian

únicamente a las imágenes y sus representaciones las técnicas de transmisión del espacio/tiempo.

Es cierto que las tecnologías de transmisión conceden un estatuto independiente a las imágenes que pasan a ocupar así de modo distinto el espacio público. Las imágenes del territorio y *la tierra* adquieren una autonomía propia al desprenderse del terreno a través de representaciones distintas como el lenguaje, la escritura, el dibujo, la pintura, la música, la escultura, la fotografía, la performance, etc. Mediante las técnicas de transmisión se crean nuevos soportes para las imágenes que les permiten desplazarse con mayor facilidad, o diferenciarse sobre el terreno marcando de forma específica una parte del territorio (pensemos, por ejemplo, en las pinturas rupestres). La operación de diferenciación rompe la sujeción al terreno de las representaciones del territorio, pero también fractura la conexión de las imágenes del territorio con el observador *in situ*, posibilitando en ambos casos la reproducción del territorio y *la tierra* más allá del terreno que ocupan tanto ellos cuanto el sujeto vivo.

No obstante, no sólo las representaciones puestas en circulación por las técnicas de transmisión conforman el paisaje y le confieren su carácter medial. Las imágenes *in situ* elaboradas utilizando las técnicas de transformación disponibles forman parte indisoluble de los paisajes mediales. Solamente en este sentido es posible identificar el medio como el conjunto de materiales y técnicas utilizadas sobre el terreno que sirven a la producción y la reproducción del territorio y *la tierra*. Solamente en este sentido es posible pluralizar el

concepto de medio concretizándolo en los medios disponibles de transformación y de transmisión del territorio y *la tierra*. Desde el constructivismo esto implica asumir plenamente que, por ejemplo, tanto la agricultura cuanto la pintura, son medios de la imagen, es decir, medios del territorio. Todos estos elementos y sus productos asociados conforman la naturaleza medial del paisaje y hacen que en él coincidan todos los lugares de la cultura. De ahí la importancia de retomar el concepto de paisaje en el contexto de la geoestética, como la concreción del fenómeno transcultural de la perspectiva constructiva. La aporía del conocimiento de lo global consiste en la imposibilidad de exceder los límites significantes del propio paisaje medial, es decir, en la imposibilidad de superar la propia *casa*, lo cual no equivale a decir que el paisaje medial o el *territorio-casa* en el que se adscribe sean formaciones rígidas, sino que todo sistema dinámico e interactivo de imágenes posee un límite natural que se restringe a la experiencia de vida de los seres humanos (Kundera, 2000).

En este sentido, el paisaje es visto como una conjunción de lugares diversos unificados por el lugar vivencial que corresponde al sujeto, lugar que solo adquiere sentido a través de la imbricación con otros lugares, habitados, cosificados y representados, con los cuales éste entra en relación, y viceversa. Los paisajes mediales han de ser entendidos como el nodo de articulación fundamental entre todos ellos. Ahora bien, también el paisaje posee un peso específico en tanto concepto extraído de la geografía cultural:

“Uno de los usos cotidianos del término ‘paisaje’ refiere a una composición o patrón específico de ‘las cosas sobre el terreno’: árboles, praderas, edificios, calles, fábricas,

terrenos baldíos, etc. De modo un poco más técnico, ‘paisaje’ refiera al *aspecto* o el *estilo* del terreno, es decir, que refiere no solamente a los tipos de casas, árboles o fincas, o la distribución de un lugar (algunos de los objetos tradicionales de la investigación de la geografía cultural), sino al *significado* social o cultural de esa ordenación (...). De modo mucho más técnico, los geógrafos durante largo tiempo han entendido el paisaje como una *morfología* construida –la forma y la estructura de un lugar. Finalmente ‘paisaje’ refiere a una forma de *representación*, al mismo tiempo como arte y como sistema complejo de significados (...). La clave para la investigación del paisaje, de hecho, se encuentra en cómo articular estos diferentes significados o sentidos del término entre sí e integrarlos comprimiendo parte de la totalidad social (...) (en cursivas en el original)” (Mitchell, 2005: 49).

Estos tres aspectos del concepto geográfico de paisaje se integran dentro de la idea más amplia de paisaje medial a la manera de sustratos específicos vinculados con: el lugar de la cultura, la cultura como lugar y la cultura como representación.

<i>Sustratos del paisaje medial</i>		
<i>El lugar de la cultura</i>	<i>La cultura como lugar</i>	<i>La cultura como representación</i>
Área geográfica	Significado	Representación
ESPACIO	TIEMPO	MEMORIA

Puesto que además el paisaje medial se postula como un fragmento espaciotemporal liminar, situado entre el territorio y el lugar, para el análisis de estos diferentes sustratos se

propone una diferenciación de los distintos lugares que conviven, a un nivel medio con los paisajes, y a un nivel macro con los territorios, puesto que el territorio no es más que el espacio/tiempo compartido por un conjunto de paisajes mediales. Ahora bien, como cada paisaje medial extiende sus ramas de filiación por diferentes territorios, la delimitación de sus lugares posibilita también el estudio específico de dichos paisajes, más allá de los vínculos que cada uno sostenga con territorios diversos. Esta diferenciación de escalas y elementos dispuestos a la investigación, no da lugar a un objeto de estudio transdisciplinar identificado con el paisaje medial, sino a una gama de objetos múltiples de estudio transdisciplinar imbricados entre sí. La puesta en escena de esta gama de objetos posibles para la investigación transdisciplinar, constituye el primer paso en la articulación de una metodología de aproximación a los procesos geoestéticos de traducción, interculturalidad e intermedialidad contemporáneos.

<i>Elementos del paisaje medial</i>	
<i>LUGAR</i>	<i>REPRESENTACIÓN</i>
habitado	terrena
cosificado	cosificada
vivencial	subjetiva
representado	distinta

4.2.1 Las tecnologías de transformación y el lugar de la cultura

Las técnicas de transformación que imprimen sobre el terreno las imágenes del territorio y determinan los fenómenos socioecológicos que en él se producen, materializan el paisaje medial como lugar de la cultura. El paisaje medial obedece en este nivel a los límites espaciales que se asignan al lugar geográfico en tanto lugar habitado. Este conjunto de rasgos expresivos pertenecen a la cadena espacio/temporal que ocupa cada ser humano. El lugar habitado es simultáneamente un conjunto de lugares cosificados a través de la transformación de los materiales en bienes de consumo. Por ello no es posible asumir que “la creación de imágenes en el espacio social, algo que todas las culturas han concebido, es otro tema, referido a la actividad de percepción sensorial de cualquier persona o a la producción de imágenes interiores” (Belting, 2007: 15) como hace Hans Belting. No es posible, ni tan siquiera adecuado, simplemente porque la percepción sensorial o la producción interior/exterior de imágenes están a su vez ligadas al *territorio-casa*, que es ante todo un sistema interactivo de imágenes y representaciones, construido en perspectiva, el fenómeno geoestético que se concreta en la multiplicidad de los paisajes mediales. Aparentemente, la distinción que realiza Belting se basa en una confusión acerca del lugar de las imágenes. Si bien es cierto que:

“la persona humana es, naturalmente, un *lugar de las imágenes* ¿Por qué naturalmente? Porque es un lugar natural de las imágenes, y, en cierto modo, un organismo vivo para las imágenes. A pesar de todos los aparatos con los que en la actualidad enviamos y almacenamos imágenes, el ser humano es el único lugar en el que las imágenes reciben un sentido vivo (por lo tanto efímero, difícil de controlar,

etc.), así como un significado, por mucho que los aparatos pretendan imponer normas
(*en cursiva en el original*)” (Belting, 2007: 71).

Pero el lugar de las imágenes que es el cuerpo y que se corresponde a la idea de la cultura como lugar no está dissociado del territorio. Muy al contrario, es en el territorio donde y cuando el cuerpo encuentra su propia estructura significativa y a la inversa, “la carne [el cuerpo] no es más que el termómetro de un devenir. La carne es demasiado tierna. El segundo elemento es menos el hueso o la osamenta que la casa, la estructura. El cuerpo prospera en la casa (...). La carne es únicamente el revelador que desaparece en lo que revela” (Deleuze & Guattari, 2005: 181: 185). Por ello, el paisaje medial no separa ni excluye el lugar de la cultura, de la cultura como lugar. Si existe un lugar primigenio de la imagen en su acepción antropológica ese lugar no es el cuerpo sino el cuerpo dentro del territorio y el territorio dentro del cuerpo. Este planteamiento sí se corresponde con el constructivismo, mientras el anterior se aproxima a aquello de lo cual pretende alejarse, es decir, a la contemplación.

Las imágenes del territorio adquieren su representación en el terreno a través de las técnicas de transformación. Éstas competen fundamentalmente a los fenómenos socioecológicos a través de la construcción de un lugar habitable y de su cosificación en bienes de consumo. No obstante, todo fenómeno socioecológico depende de fenómenos socioculturales y viceversa. A pesar de que la identificación entre el lugar geográfico y el lugar de la cultura haya caído en desuso, no es el lugar geográfico de la cultura lo que ha desaparecido sino unos conceptos determinados de lugar y de cultura. Los lugares

habitados no han sido nunca fortalezas inexpugnables sino puntos de cruce transitados una y otra vez por imágenes y representaciones heterogéneas. Aunque Belting admite que “los lugares no desaparecen sin dejar rastro, sino que dejan huellas tras de sí formando un palimpsesto de varias capas, en el que anidan y se almacenan viejas y nuevas representaciones” (Belting, 2007: 78), sostiene al mismo tiempo que “los lugares cerrados de antes se fragmentan, o son infiltrados de tal manera que ya no son distinguibles de otros lugares, salvo como metáfora (...). Algo similar ocurre con las culturas locales, que ya no pueden ser localizadas en sus lugares originarios” (*idem*). Sin embargo, la hiperterritorialización contemporánea demuestra que el problema no es la pérdida del lugar “originario” sino su proliferación en otros terrenos o su hibridación con otros territorios, lo que convierte al origen en un dudoso concepto si se quiere utilizar para aproximarse a los fenómenos geoestéticos. Si la intención es salir en busca de un origen lo que se terminará encontrando, con casi total seguridad, serán más bien diferentes nodos. Los lugares geográficos, es decir, los lugares habitados, no son el origen de *la* cultura sino uno de los puntos de referencia de los paisajes mediales, del mismo modo que los lugares cosificados en bienes de consumo. En este sentido, resulta insostenible afirmar que vivir en una Favela de Río de Janeiro es igual a vivir en el Soho newyorkino o en una comunidad indígena de Centroamérica. Los paisajes y los medios cambian, los territorios se diversifican entretejidos en relaciones espacio/temporales no homogéneas.

Este nivel de articulación del paisaje medial como lugar de la cultura está muy relacionado con el concepto clásico de *paisaje cultural* en la geografía. La idea fue formulada por vez

primera en el artículo “La morfología del paisaje” de Sauer, en 1925, y durante largos años sirvió al desarrollo disciplinar de la geografía cultural, antes de que ésta quedara disuelta en una próspera perspectiva:

“El paisaje cultural es el área geográfica en el sentido final (...). Bajo esta definición no nos ocupamos en geografía de la energía, usos o creencias del hombre, sino del registro humano en el paisaje. (...) El paisaje cultural es creado por un grupo cultural a partir de un paisaje natural. La cultura es el agente, el área natural es el medio, el paisaje cultural es el resultado. (...) con la introducción de una cultura diferente, esto es, proveniente de fuera -se establece un rejuvenecimiento del paisaje cultural, o un nuevo paisaje cultural es sobreimpuesto a los remanentes de otro anterior. El paisaje natural, por supuesto, es de fundamental importancia, pues proporciona los materiales a partir de los cuales es formado el paisaje cultural. La fuerza moldeante, sin embargo, radica en la cultura misma. Dentro de los amplios límites del equipamiento físico del área se ubican muchas opciones posibles para el hombre, tal como Vidal [de la Blanche] nunca se cansó de señalar” (Sauer, 1925: 33).

El terreno o área geográfica se convierte en la representación del territorio donde el cuerpo construye su hábitat. El terreno se conforma en la suma de representaciones de los distintos territorios que en él aparecen y desaparecen almacenando los rastros de los fenómenos geoestéticos *in situ*. Dentro de estas coordenadas el paisaje medial es entendido como forma, como patrón que ordena todos los elementos en el espacio, sin perder por ello de vista que en la forma o representación se contiene el territorio en tanto imagen. En este sentido las imágenes perduran *in situ*, ligadas al lugar habitado y al lugar cosificado de los objetos cotidianos que utilizamos y consumimos.

4.2.2 Los paisajes mediales y la cultura como lugar

El paisaje medial emerge simultáneamente en el lugar vivencial que es el territorio, esto es, en el territorio dentro del cuerpo. Aquí el medio de la imagen no es el terreno ni el conjunto de materiales y técnicas de transformación que lo convierten en representación del territorio. Aquí el medio de la imagen es el organismo vivo. Del mismo modo que el terreno almacena distintas capas temporales dentro del área, la memoria individual conforma un palimpsesto de vivencias individuales y colectivas donde los fenómenos geoestéticos, socioculturales y socioecológicos, se encuentran en imágenes. Esta memoria viva se transmite a través de relaciones de contacto directo con las cuales el cuerpo es convertido en un *metamedio* dentro del espacio cultural, público y privado. El lenguaje y la actividad performativa aseguran la transferencia del pensamiento, de las distintas técnicas disponibles y del conocimiento de los materiales, así como conforman *planos* específicos de *composición* del paisaje. De ahí que no pueda hablarse simplemente de imaginarios sino de imaginarios geoestéticos. El cuerpo en el territorio construye por tanto sus propias representaciones. Representaciones sin embargo evanescentes porque dependen de la duración de la vida y de las posibilidades de contacto entre diferentes sujetos determinadas por su área de acción. Las imágenes del territorio adquieren así la capacidad, algo limitada, de desplazarse en el tiempo y en el espacio, es decir, de reproducirse más allá del terreno y del organismo vivo individual. Es éste el viejo tema de la reproducción cultural.

Gracias a que el cuerpo es un medio móvil, el paisaje medial se desplaza y modifica en cada movimiento desvelando su naturaleza geoestética. Estos movimientos se circunscriben siempre a los límites temporales de la vivencia y a los límites espaciales de los itinerarios del propio cuerpo. La aporía de lo global indica la imposibilidad de superar estas fronteras geográficas y temporales que constituyen el núcleo de los paisajes mediales. El lugar mental que es todo paisaje depende enteramente de los rasgos y rastros del lugar vivencial. Éstos se sostienen dentro de los límites dinámicos del paisaje medial del mismo modo que el paisaje medial se conforma dentro de las fluctuaciones que las vivencias experimentan en la memoria y la acción, en el olvido y el deseo. El cuerpo atestigua la mezcla de imágenes plenamente sensoriales con representaciones de todo tipo sin importar la técnica o el soporte material con el que fueron producidas. Por ello el cuerpo es un *metamedio* capaz de contener en sí imágenes y representaciones sin cuerpo. La imaginación y la fantasía también son parte del paisaje medial, son fenómenos geoestéticos moldeados por los lugares de la cultura que habita el cuerpo, y por la propia cultura como lugar que es él mismo.

Este fragmento vivo y subjetivo de lugar fue obviado de la consideración tradicional del *paisaje cultural*:

“La disciplina morfológica permite la organización de los campos de la geografía como ciencia positiva. Una buena parte del significado del área se ubica más allá de la regimentación científica. La mejor geografía nunca ha desdeñado las cualidades estéticas del paisaje, para las cuales no conocemos otro abordaje que el subjetivo. La

‘fisionomía’ de Humboldt; el ‘alma’ de Banse; el ‘ritmo’ de Volz; la ‘armonía’ del paisaje de Grandmann, todas se ubican más allá de la ciencia” (Sauer, 1925: 34).

No fue hasta el ingreso de la geografía humanista en los años setenta del pasado siglo que el lugar vivencial adquirió consistencia teórica de la mano de Yi-Fu Tuan (2001) y su incorporación, al debate nunca concluido sobre el concepto de lugar, del existencialismo filosófico. Esta posición se muestra en toda su claridad en la obra de Lucy Lippard, *The Lure of the Local*: “El lugar para mí es el espacio del deseo. (...). El concepto de lugar es inherente a lo local –una porción de tierra/pueblo/ciudad vista desde el interior, la resonancia de una ubicación concreta que nos es conocida y familiar” (Lippard, 1997: 4: 7). Se trata del concepto de paisaje entendido como significado: “El término paisaje refiere no sólo a los tipos de casas, los árboles, las praderas, o al orden o la composición de un lugar (algunos de los objetos de investigación tradicionales de la geografía cultural), sino al *significado* social y cultural de este orden (en cursiva en el original)” (Mitchell, 2005: 49). El lugar vivencial fue situado como antagonista frente al lugar habitado y cosificado del *paisaje cultural*, concepción más positivista del paisaje que reducía sus elementos a formas no simplemente cuantitativas pero siempre cuantificables, al excluir la importancia de la dimensión subjetiva como agente constructor del espacio y del tiempo. Sin embargo, en el paisaje medial que surge de la relación del cuerpo con el territorio no sólo confluyen sino que se hacen indistinguibles todas las dimensiones.

4.2.3 Las tecnologías de transmisión y la cultura como representación

Por último, el lugar de la cultura y la cultura como lugar se encuentran entrettejidos también en las representaciones distintas, es decir, en los lugares representados. El lugar habitado, el lugar cosificado y el lugar vivencial se expresan a través del uso de técnicas de transmisión del espacio/tiempo socialmente construido como son el lenguaje, la pintura, la escritura, el dibujo, la escultura, la fotografía, etc., que en conjunto organizan la memoria y el olvido, el deseo y la pérdida colectivos, al ocupar y circular de modo distinto el terreno. Los fenómenos geoestéticos, socioculturales y socioecológicos, adquieren soportes autónomos que ya no dependen exclusivamente ni del terreno ni del cuerpo. Esto les permite traspasar las fronteras espaciales y temporales del propio territorio y transformar en definitiva el paisaje medial al interactuar con los otros dos niveles –el área geográfica y el significado. Gracias a estos lugares representados el paisaje medial puede prescindir de las relaciones de contigüidad espacial del área y continuidad temporal del cuerpo y sustentarse en nuevas relaciones espacio/temporales en tanto representaciones distintas. Se trata del lugar en tanto representación más plena pues adquiere un tipo de materialidad y de temporalidad específicas con cada técnica, que no se corresponden con la del cuerpo ni con la del terreno sino que enlaza ambas modificando los vínculos entre ellas. El paisaje, en este sentido, “refiere a una forma de *representación*, al mismo tiempo como arte y como sistema complejo de significados (en cursiva en el original)” (*ídem*).

Los recuerdos y abandonos colectivos se organizan en torno a estas representaciones distintas cuyos medios pueden ser considerados los más completos medios de

representación del territorio, ya que en ellos se encuentran tanto imágenes de los fenómenos socioecológicos cuanto imágenes de los fenómenos socioculturales que ya no se transmiten únicamente de generación en generación, sino de representación en representación, a través de juegos complejos entre imágenes. También los lugares cosificados que corresponden a los bienes de uso y consumo cotidiano consiguen traspasar los límites temporales y viajar hacia el futuro, pero su función principal no reside en la memoria sino en el uso y la necesidad. Gran parte de los restos arqueológicos están compuestos de estas representaciones cosificadas que sin embargo, alejadas de su contexto inicial, se convierten en representaciones distintas capaces de portar consigo significados nuevos, al *desterritorializarse* y volverse a *reterritorializar* de la mano de sujetos cambiantes. En este sentido, las representaciones distintas son medios privilegiados de las imágenes del territorio y potencian una cierta independencia que debe ser analizada con mayor detenimiento.

Una obra clave que apunta a la importancia de las representaciones distintas en los procesos de *desterritorialización* y *reterritorialización relativos* es *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism* de Benedict Anderson (1993). Las *comunidades imaginadas* de Anderson vinculan la formación de los Estados nacionales modernos con la emergencia de la imprenta en Europa, a través del *capitalismo de imprenta*:

“(...) se desató un nuevo poder en el mundo: el poder de la capacidad de leer y escribir, y la concurrente producción, a gran escala, de proyectos de afinidad étnica,

que eran notablemente libres de la necesidad de una comunicación cara a cara (...). El mero acto de *leer las mismas cosas* creó el escenario para el surgimiento de movimientos que se basaban en una paradoja: la del primordialismo construido (en cursiva en el original)” (Appadurai, 2001: 42).

Pero si se cita a Anderson en palabras de Appadurai es porque este modelo sirve, en parte, para comprender cómo funcionan los paisajes mediales en la actualidad y en qué sentido las técnicas de transmisión son medios privilegiados de acceso a los procesos de formación y transformación de los territorios y *las tierras*. En el paisaje medial se condensan e interrelacionan las características del paisaje sobre las cuales trabaja la geografía cultural como el área geográfica, el significado y la representación distinta. Pero resulta imposible acceder a los paisajes mediales como objeto de estudio tan sólo a través de los dos primeros niveles. Las técnicas de transmisión se muestran así como la puerta privilegiada de ingreso al fenómeno geoestético que es el territorio y la subjetividad. Son medios privilegiados no sólo de la representación sino también de la imagen.

La fuerza del paisaje medial como concepto que puede ser articulado en objetos de estudio transdisciplinare no reside únicamente en los lugares representados, aunque se tiende habitualmente a asociar los términos “paisaje” y “medial” con las imágenes y las representaciones distintas vinculadas con la historia del arte o los medios masivos de comunicación e información³³. Pero suscribir a las representaciones distintas este tipo de falsa autonomía no ayuda a comprender cómo a través de las imágenes nos relacionamos con el entorno. Si se descontextualiza la representación, la imagen pierde entonces su

³³ Véase, por ejemplo, en las reflexiones del artista Antoni Muntadas (González, 2008).

naturaleza territorial, al tiempo que se olvida el carácter construido del propio territorio que es siempre imagen. Debe recordarse por tanto que los medios de transmisión son medios privilegiados del territorio porque en ellos se almacena la memoria y el olvido, la experiencia y el deseo colectivos de los fenómenos geoestéticos, y se encuentra la vía privilegiada de acceso a los paisajes mediales pero nunca su contenido único. Las *comunidades imaginadas* de Benedict Anderson nos ofrecen una lectura a gran escala de estas interdependencias complejas que solo pueden disociarse para facilitar el análisis. El *capitalismo de imprenta* no fue únicamente una revolución estética sino geoestética, no sólo impulsó nuevos fenómenos socioculturales sino también nuevos fenómenos socioecológicos produciendo y reproduciendo la estructura política y económica del Estado-nación allende Europa, modificando el terreno, los bienes, las vivencias y los mensajes en muchos lugares.

Arjun Appadurai extiende la idea de las *comunidades imaginadas* a “los mundos imaginados, es decir, a los múltiples mundos que son producto de la imaginación históricamente situada de personas y grupos dispersos por todo el globo (en cursiva en el original)” (Appadurai, 2001: 47), para dar cuenta del problema de hiperterritorialización contemporánea:

“(…), la revolución del capitalismo de imprenta, así como las afinidades culturales y los diálogos que permitió, fueron apenas los modestos precursores del mundo en que vivimos, ya que en el siglo pasado tuvo lugar una explosión tecnológica, sobre todo en el campo del transporte y de la información, que hace que las interacciones en un mundo dominado por la imprenta resulten tan trabajosas y tan fácilmente

desestimadas como ocurrió antes con otras formas de tráfico cultural con la llegada de la imprenta” (*idem*).

La circulación global de distintos imaginarios geoestéticos a través de la implosión de los medios de transporte y de comunicación e información ha supuesto, de acuerdo con la lectura de *La Modernidad desbordada* de Appadurai (2001), un impulso nuevo de la imaginación colectiva al vincular entre sí territorios distantes dislocando las antiguas fronteras espaciales que los contenían, en especial aquellas surgidas con los Estados nacionales modernos. Los bloques de estos *mundos imaginados*, que derivan siempre en la perspectiva micro del individuo, son los *paisajes imaginados* que emergen en la confluencia de los medios masivos y las migraciones, en la circulación transnacional de representaciones e imágenes favorecida por el desplazamiento de los medios, los bienes, las personas y los mensajes. Estos *paisajes imaginados*, finalmente subjetivos, se concretan en “cinco planos o dimensiones de flujos culturales globales, que podríamos denominar: a) el paisaje étnico, b) el paisaje mediático, c) el paisaje tecnológico, d) el paisaje financiero y e) el paisaje ideológico” (Appadurai, 2001: 46). Pero la imaginación como fenómeno geoestético no constituye una novedad del presente pues es parte inherente del paisaje medial y por ende de toda configuración subjetiva y territorial. Por un lado, explicar cómo su performatividad se desarrolla en la actualidad no explica por qué la imagen, la representación y la imaginación es preformativa, y construye territorios. Por otro, Appadurai obvia la importancia de la memoria en la configuración de los *paisajes imaginados* y con ello subestima la potencia del *paisaje mediático* como acceso privilegiado para comprender los procesos y las estructuras globales de

desterritorialización y reterritorialización. Con ello se llega al acontecimiento fundamental entorno a la cual giran estas reflexiones: el surgimiento de un territorio propio para las representaciones en los medios digitales. Todos los *paisajes imaginados* de Appadurai pueden ser potencialmente rastreados en él y esto no sólo modifica el rostro de las representaciones distintas sino también las metodologías de investigación que se enlazan al propio paisaje medial del investigador y sus objetos de estudio.

El paisaje medial, fenómeno geoestético y por tanto transcultural aunque no homogéneo, se propone como delimitación de una gama de objetos de estudio transdisciplinar que responda a las estrategias que están aplicando en la actualidad las ciencias sociales y las humanidades para afrontar el problema de los lugares de la cultura. En él se conectan el lugar habitado, el lugar cosificado, el lugar vivencial y el lugar representado que corresponden al fenómeno geoestético concreto: la construcción del territorio y *la tierra* como un conjunto de rasgos expresivos creados por la actividad del sujeto sobre el terreno; pero también la construcción de la subjetividad como un conjunto de rasgos expresivos creados por la actividad del territorio y *la tierra*. Como se desprende de ello, la geoestética y el paisaje medial suponen un acercamiento tentativo hacia una teoría general de los procesos interculturales globales, del mismo modo que los *paisajes* y los *mundos imaginados* de Arjun Appadurai. Ciertamente:

“Para que esta teoría de las interacciones globales predicada sobre la base de un conjunto de flujos disociados [los *paisajes imaginados*] sea algo más que una mera metáfora mecánica, deberá transformarse en algo así como una versión humana de la

teoría que algunos científicos denominan *teoría del caos*. Es decir, vamos a necesitar preguntarnos no cómo es que estas formaciones culturales complejas, fracturadas y yuxtapuestas constituyen un sistema simple y estable (aun a una escala mayor), sino que vamos a necesitar preguntarnos qué las mueve y cuáles son sus dinámicas. (...). De otro modo habremos avanzado mucho en dirección de una teoría de los sistemas culturales globales, aunque al costo de haber sacrificado el proceso (en cursiva en el original)” (Appadurai, 2001: 59-60).

Sin embargo, la presente indagación se desmarca en la respuesta a la pregunta “¿existe algún orden previo a la fuerza determinante relativa de estos flujos globales?” (Appadurai, 2001: 60). En este caso los flujos no vendrán impulsados únicamente por el contexto, sino por el juego entre olvido y memoria, *opacidad y transparencia, accesibilidad e inaccesibilidad*, deseo y pérdida, que determina la variedad geostética de los imaginarios y las imaginaciones a través de sus paisajes.

4.2.4 Las tecnologías digitales y los lugares de la cultura

La convergencia multimedia en las tecnologías digitales de información y comunicación ha transformado los lugares de la cultura que a la manera de puntos nodales dispersos en red entretejen tanto los paisajes mediales de cada uno de nosotros cuanto las grandes y pequeñas configuraciones territoriales en las que participamos, las cuales aparecen y desaparecen sin descanso sobre la superficie del territorio físico global. Todo ello ha provocado la aceleración contemporánea de los procesos de hiperterritorialización que se observan en la extensión global del espacio cultural, tanto dentro del territorio físico/actual, cuanto en el espacio de las representaciones que se extiende a lo largo de las

redes telemáticas del territorio digital de la imagen. Los paisajes mediales son dependientes de las tecnologías disponibles en el itinerario espacio/temporal que recorren a lo largo de su existencia. En este sentido, la expresión “paisaje medial” es enteramente redundante y posee, precisamente en esta redundancia, su razón de ser: resaltar el vínculo inextricable entre los procesos de subjetivación y objetivación, entre el paisaje y los medios de transmisión y transformación del territorio. Como partes activas de los territorios se modulan, al igual que éstos, a través de la articulación espacio/temporal de los tres *planos* que rigen su configuración reticular: el *plano de pensamiento*, el *plano de composición* y el plano material de la técnica. Lo mismo puede decirse de los lugares. Solamente la escala macro, meso y micro de estos procesos permite distinguir estos tres objetos: el territorio, el paisaje medial y los lugares. Las imágenes resultantes de la interacción entre los tres *planos* se sustentan en las relaciones que sus lugares establecen entre, y a través de, las representaciones distintas, subjetivas, cosificadas y terrenas cuyo entramado contextual responde a la expresión de cada territorio y de cada paisaje medial concreto, delimitados siempre en el tiempo y en el espacio. Tanto el territorio cuanto el paisaje medial conforman sistemas dinámicos e interactivos de imágenes que se materializan sobre el terreno. La imagen, por tanto, es una fuerza constructiva que emana de la conjunción del cuerpo del sujeto y el terreno con el plano material de la técnica, el *plano de composición* y el *plano de pensamiento*. Esta fuerza constructiva, no contemplativa, moldea los fenómenos socioculturales y socioecológicos que corresponden al fragmento espacio/temporal delimitado por cada paisaje medial y cada territorio. Estas distinciones

entre categorías y escalas de investigación se orientan al análisis de los procesos geoestéticos en su especificidad.

Sin embargo, en tanto representación, la potencia constructiva de la imagen se ve modificada y alterada con los cambios tecnológicos acaecidos recientemente. En la actualidad los tres *planos* están sufriendo profundas modificaciones. En líneas generales, el *plano de pensamiento* incorpora los tejidos de orden constructivista al positivismo más tradicional. La preocupación de las ciencias sociales y las humanidades contemporáneas por el papel de la subjetividad del investigador, esto es, por el peso que ejerce en la producción del conocimiento científico el paisaje medial de quien investiga, es una muestra de este desplazamiento. El plano material de la técnica ha sufrido también grandes transformaciones, y ambas metamorfosis en curso cambian necesariamente el *plano de composición*. El desarrollo industrial de las técnicas de transmisión, desde los sistemas de transporte de bienes y personas a los sistemas de comunicación de mensajes, ha ampliado notablemente la escala y la naturaleza de los medios de producción y reproducción del territorio y *la tierra*. Otro tanto puede decirse de las técnicas de transformación. Esto permite hoy hablar de un territorio global que es dual, a un tiempo físico y digital. Este desarrollo industrial de las técnicas de transmisión y de transformación de los lugares, los paisajes mediales y los territorios comienza a desplegarse desde un *plano de composición* específico que a grandes rasgos se identifica con *Occidente*. Ello implica que esta metamorfosis radical de la cultura donde los anteriores sistemas de localización se desploman, responde a la articulación del *pensamiento* con dos potencias motrices: la

economía (que incluye en su práctica a la industria y por tanto al material y la técnica) y la política. Todo desarrollo técnico comporta un cambio y una ampliación cuantitativa y cualitativa de la capacidad para producir y reproducir el territorio, el paisaje medial y sus lugares, es decir, de la capacidad de interacción con los fenómenos geoestéticos. De acuerdo con Bruce Sterling (2005), desde el momento que un grupo social comienza a prescindir de la técnica manual y la fuerza del cuerpo humano o animal, este cambio y ampliación de las competencias creativas para trabajar con el terreno asienta una *línea temporal de no retorno (Line of No Return)*:

“Sabemos cuando ha tenido lugar una revolución tecnocultural cuando esa tecnocultura no puede regresar voluntariamente a su anterior condición tecnocultural. Un marinero puede convertirse en granjero, pero si el marinero de la era de la Máquina de hierro y vapor retrocede a la era del Artefacto de madera y vela, millones de personas morirán de hambre. Esta tecnosociedad colapsará, de manera que el retorno a la situación anterior deja de ser una opción” (Sterling, 2005: 9-10).

Las relaciones socioecológicas y socioculturales con el terreno cambian. La ventaja cuantitativa y cualitativa para producir y distribuir los bienes, los medios, los mensajes y las personas sobre el territorio implica que *la tierra* sometida a este régimen *tecnosocial* se expandirá con mayor facilidad y rapidez. *La línea temporal de no retorno* supone atender a un tipo especial de teleología, la teleología del desarrollo industrial. En ella las anteriores *tecnoculturas* no desaparecen sino que se hibridan con las nuevas tecnologías o sobreviven en delgadas capas. Esta adaptación y supervivencia de los viejos medios de transformación y transmisión posee una dimensión espacial que Sterling denomina *la línea del Imperio (Line of Empire)*: “Aquellos que carecen de esta potencia de producción son

forzados a un rol colonial o defensivo” (Sterling, 2005: 10). El cambio a las tecnologías industriales potencia ventajas económicas que terminan traducéndose en desigualdades políticas, modificando el *plano de composición* (geo)estético . En este sentido, *la línea del Imperio* coincide con la expansión de algunas potencias *occidentales* donde se inició la explotación industrial del terreno.

La gran transformación tecnológica de la manufactura a la industria surge como correlato de la modernidad dominada por la emergencia del *plano de composición* de los Estados-nación y sus réplicas coloniales, por la mecanización del plano material de las técnicas de transmisión y de transformación, y por la epistemología positivista con su lectura lineal del tiempo histórico, guiada por la idea de progreso que domina por igual la vertiente liberal y la vertiente socialista. De acuerdo con el modelo de periodización propuesto por Ernest Mandel (1979), a este momento corresponde la *fase del monopolio o la etapa imperialista del capitalismo* como sistema económico, pero podría ser igualmente útil la distinción que realiza Néstor García Canclini entre este período *internacionalista* y el presente:

“Lo que diferencia a la *internacionalización* de la *globalización* es que en el tiempo de la internacionalización de las culturas nacionales se podía no estar contento con lo que se tenía y buscarlo en otra parte. Pero la mayoría de los mensajes y bienes que consumíamos se generaba en la propia sociedad, y había aduanas estrictas, leyes de protección a lo que cada país producía. Ahora lo que se produce en todo el mundo está aquí y es difícil saber lo que es propio. La internacionalización fue una apertura de las fronteras geográficas de cada sociedad para incorporar bienes materiales y simbólicos de las demás. La globalización supone una interacción funcional de

actividades económicas y culturales dispersas, bienes y servicios generados por un sistema con muchos centros, en el que importa más la velocidad para recorrer el mundo que las posiciones geográficas desde las cuales se actúa (en cursiva en el original)” (García Canclini, 1995: 16).

La conjunción de estos factores con las tecnologías analógicas de información y comunicación que les son coetáneas abre un proceso de objetivación del territorio y la imagen a través de nuevas representaciones. La mecanización de las tecnologías de transformación, a su vez, da lugar a la conversión de los recursos naturales en materias primas y la consiguiente distinción entre ellos y los elementos de tipo cultural. Lo cual equivale a decir que los recursos naturales son *desterritorializados* de forma *relativa*, y *reterritorializados* en el mercado internacional y en el Estado nacional bajo la categoría de mercancía. Son de todos conocidas las consecuencias socioecológicas de la objetivación del terreno global en mercancías, en un conjunto base de materias primas sujetas a tratamiento industrial. Sin embargo, tan sólo recientemente comienza a hacerse más visible públicamente hasta que punto el proceso de objetivación alcanzó los fenómenos y los procesos socioculturales. La geoestética es la experiencia situada del espacio y del tiempo. Cultura y geoestética son por tanto conceptos con un alto grado de equivalencia. ¿Pero qué ocurre cuando el espacio y el tiempo son objetivados? La cultura comienza a ser no sólo la experiencia situada del espacio y del tiempo sino un objeto, un conjunto de objetos, situados en el espacio y en el tiempo, y este acontecimiento diseña una *línea* temporal *de no retorno*. El tiempo del progreso se espacializa y fija a través de los objetos culturales y mercantiles, de los mensajes y los bienes. No obstante, en este contexto bosquejado solamente con trazos quizás demasiado amplios a través de los cuales no debe

leerse, en ningún caso, un intento sistemático de periodización histórica rígida, interesa resaltar especialmente los cambios que competen a las tecnologías analógicas de transmisión que surgen durante este primer período de fuerte industrialización, pues son las representaciones distintas aquellas que ofrecen una puerta privilegiada de acceso al fenómeno geoestético.

Las tecnologías analógicas de información y comunicación dibujan una *línea* temporal *de no retorno* que modifica por completo la cadena de producción, conservación, distribución, exhibición y recepción sociocultural, primero a través de la emergencia de la fotografía y después, sucesivamente, con el telégrafo, la máquina de escribir, el teléfono, el cinematógrafo, la radio, la televisión y el vídeo. Las representaciones distintas de las imágenes son producidas por vez primera de forma industrial, con la única excepción de las imágenes verbales que desde el siglo XV contaban en Europa con una tecnología analógica específica: la imprenta³⁴; y tres objetos característicos: la revista, el periódico y el libro. Las representaciones distintas se desprenden de la manufactura artesanal ampliándose enormemente su cualidad y cantidad. Se disecciona el territorio físico en objetos que se multiplican por doquier, aumentando por repetición la naturaleza metarepresentativa que caracteriza desde siempre este tipo de producciones. Las modernas tecnologías analógicas de transmisión otorgan un soporte específico a las imágenes visuales y sonoras donde el texto adquiere presencias nuevas e, incluso, a

³⁴ Hay que destacar aquí que esta afirmación esconde la invención de la imprenta de tipos móviles en China, por parte de Bì Shēng, entre 1041 y 1048, para centrarse en el desarrollo industrial de las tecnologías de transmisión acaecido durante la modernidad.

principio de los años sesenta del pasado siglo, Morton Heilig llega a patentar un dispositivo multisensorial llamado Sensorama*, con sonio estéreo, representaciones estereoscópicas* en 3D, viento, vibraciones y olores, considerado uno de los antecedentes de la realidad virtual (Rheingold, 1992).

Para los nuevos objetos –fotografías, filmaciones, grabaciones sonoras, grabaciones de televisión y video- se crean en paralelo nuevos espacios de producción, conservación, distribución, exhibición y recepción. Los Estados nacionales almacenan la producción de representaciones analógicas de su territorio y sus colonias y excolonias en los archivos estatales que pasan ahora a ser multimediales. Se crean fonotecas, fototecas, videotecas y filmotecas que se suman a las bibliotecas, las hemerotecas y los museos ya existentes. Las industrias culturales inician su andadura acrecentando rápidamente la producción y aumentando consiguientemente sus archivos de cine, radio, vídeo, fotografía y televisión. La mecanización de las representaciones distintas provoca simultáneamente su expansión inusitada en el campo social aumentando la variedad y el número de los archivos personales que pasan a contener películas, vídeos, fotografías, grabaciones sonoras... Al auge de estos nuevos archivos multimediales producidos y almacenados por los Estados nacionales, las industrias culturales –pero no sólo puesto que toda la industria comienza a hacer uso de las tecnologías analógicas de información y comunicación- y la sociedad en general, le siguen nuevos espacios de exhibición. A las ferias, las galerías, los museos, los cafés y los teatros, se suman las salas de cine y los aparatos de radio y televisión que se desplazan, en líneas generales, de su ubicación inicial en el espacio público determinada

por la escasez y el precio de los aparatos, al espacio íntimo del hogar. Los lectores pasan a ser también espectadores, oyentes y televidentes y, en menor medida, reporteros, cineastas y videoastas que registran la actividad personal para la posteridad privada de sus generaciones. El público se convierte en audiencia y como resultado de este proceso se inicia la configuración creciente de los distintos territorios analógicos de la imagen.

Varios son los testimonios y análisis que nos han llegado de este período no concluido de revolución tecnológica. Acerca de las transformaciones del proceso de producción es sobradamente conocido el ensayo de Walter Benjamin (1936), *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. También los nuevos modelos de recepción analógica han quedado reflejados en textos que hoy se han convertido en referencia obligada y que sorprenden una y otra vez por su clarividencia prospectiva:

“Se sabrá cómo transportar o reconstruir en cualquier lugar el sistema de sensaciones –o más exactamente de estimulaciones- que proporciona en un lugar cualquiera un objeto o suceso cualquiera. Las obras adquirirán una especie de ubicuidad. (...). Así como estamos acostumbrados, si ya no sometidos a recibir energía en casa bajo diversas especies, encontraremos muy simple obtener o recibir también esas variaciones u oscilaciones rapidísimas de las que nuestros órganos sensoriales que las recogen e integran hacen todo lo que sabemos. No sé si filósofo alguno ha soñado jamás una sociedad para la distribución de la realidad sensible a domicilio” (Valéry, 1999: 127-128).

Este fragmento de “La conquista de la ubicuidad” de Paul Valéry, publicado inicialmente en 1928, es uno de ellos. También toman fuerza las consideraciones sobre las nuevas

prácticas de recepción propiciadas por la objetivación de los fenómenos geoestéticos en la obra de uno de los fundadores de la historia del arte, posiblemente el primero en plantear la polémica contemporánea de los estudios visuales: el *Atlas Mnemosyne* de Aby Warburg. Realizado entre 1924 y 1929, el *Atlas* propone un recorrido no lineal a través de representaciones visuales heterogéneas que rompe con modos asentados de 'lectura' de la imagen:

“Desde series de grabados y pinturas de los maestros antiguos hasta copias y adaptaciones de un artista a otro, desde sarcófagos clásicos hasta escenas mitológicas del siglo XVII, pero también imágenes de culturas no occidentales (...), artes decorativas, ciencia, tecnología, periódicos, diarios o cualquier «imagen encontrada» (...) organizadas en grupos, siempre según principalmente relaciones visuales”
(Guasch, 2005: 5-6).

No obstante la clarividencia del hipertexto analógico de Warburg, los espacios modernos de recepción son industrialmente estructurados de forma lineal.

El carácter unidireccional y monológico de las nuevas representaciones distintas determinó que tanto la producción cuanto la distribución y exhibición fueran guiadas por el desarrollo específico de una nueva *línea espacial del Imperio*. Los circuitos de producción, distribución y exhibición de los nuevos objetos fueron fuertemente monopolizados por los Estados nacionales y las industrias culturales emergentes que les eran en muchos casos afines. A pesar de aumentar la presencia de las representaciones distintas en el espacio íntimo del hogar a través de la fotografía, la radio y después de la televisión y el vídeo, los receptores fueron obligados a tomar el papel de agentes pasivos,

último eslabón de la cadena industrial de consumo cultural. Exceptuando el teléfono y el telégrafo como únicos medios analógicos bidireccionales –al menos hasta la llegada del mal llamado video doméstico a finales de los años sesenta- los nuevos objetos producidos no posibilitaban el diálogo a pesar de transgredir los límites entonces al uso entre lo privado y lo público. Esta situación propició la muy temprana y conocida denuncia de Bertolt Brecht (1986), “La radio como un aparato de comunicación”, que se vería reproducida en las críticas a los medios masivos de comunicación de los activistas y artistas mediáticos de los primeros colectivos de vídeo independiente³⁵ durante la década de los años setenta del pasado siglo.

Fruto de la *línea espacial del Imperio* florecen con exhuberancia, principalmente en Europa y Estados Unidos, las grandes productoras y distribuidoras de cine como Phaté, American Mutoscope, Biograph Company, Vitagraph Company, General Film Company, Fox Company, Universal, UFA, Metro Goldwing Mayer, etc., las grandes cadenas de radio y televisión conformadas como industrias nacionales, como por ejemplo la BBC, las grandes discográficas y proliferan las agencias de noticias y reporteros gráficos que en conjunto configuran medios masivos de comunicación e información que aún prevalecen hoy. En definitiva, la denominada cultura inmaterial se monopoliza y mercantiliza en objetos, generando una creciente preocupación internacional por sus efectos en los países dependientes con menor presencia industrial en el circuito (Nordenstreng & Varis, 1974). Equivalencias que pueden rastrearse también en lo que compete a su contraparte, la

³⁵ Shamberg, M. & Raindance Corporation, *Radical Software* (1970-1974): <http://www.radicalsoftware.org/e/index.html> [12/01/08]

cultura material que es «*readsorvida*», *desterritorializada* y vuelta a *reterritorializar* en los grandes Museos localizados en los países con un mayor desarrollo industrial y presencia económica en el mercado internacional, centros de las grandes extensiones coloniales que poco a poco se van desmembrando en el panorama poscolonial de finales del siglo XX. Todo ello deriva en la expoliación cada vez mayor de los propios territorios y de los territorios sometidos al nuevo régimen *tecnosocial*. A grandes rasgos, es también el contexto en cual se llega a la convicción de que el proceso global de industrialización forzosa reducirá todas las diferencias culturales, en desigualdades de clase, puesto que el tiempo y el espacio han sido objetivados. A todo ello se suman las mejoras en los sistemas de transporte que agilizan el desplazamiento internacional de personas, bienes, medios y mensajes.

Aproximadamente hacia finales del siglo XX se renueva el espectro de las tecnologías de información y comunicación y surgen nuevas *líneas de no retorno y del Imperio* que fracturan el proceso anterior de objetivación de los fenómenos y los procesos geoestéticos. En el *plano de pensamiento* toman fuerza otras epistemologías que como el constructivismo se oponen al positivismo, aunque el positivismo no desaparece en absoluto y continúa activo con gran intensidad. El capitalismo abandona el bastión de los Estados nacionales y se convierte en *capitalismo multinacional* (Mandel, 1979), aunque dadas sus dinámicas recientes resulta quizás más preciso hablar de capitalismo transnacional donde las empresas adquieren cada vez mayor poder y autonomía independizándose del *plano de composición* del Estado nacional moderno. Entramos en el

llamado período poscolonial o posmoderno, aunque la modernidad, las prácticas premodernas y las prácticas coloniales no desaparecen. Unas capas se suman a otras paulatinamente y la expansión del entramado territorial de los lugares y los paisajes mediales los torna cada vez más complejos. Las dinámicas pasan a ser centrífugas y la consigna de los flujos de capital se resume ahora en un eslogan reticular: «Todo lo que sucede allí debe ser enlazado con lo que sucede aquí». Entramos de lleno en la esfera económica de la globalización y la política neoliberal contemporánea.

Los medios de transporte de personas y mercancías aumentan en rapidez y trazado. Los efectos de los primeros resultan extremadamente visibles para todos y han modificado los itinerarios y la manera de recorrerlos en todo el planeta. Son los coches, las carreteras, las motos, los trenes rápidos, los aviones... que aumentan el grado de polarización de los lugares habitados, cosificados, representados y vivenciales. Pero el cambio en los transportes de mercancías resulta menos evidente. Aunque estamos acostumbrados a observar contenedores en las ciudades, el campo, los aeropuertos y los puertos marítimos, la potencia transformadora de este invento de mediados del siglo XX permanece en muchos casos relegada a los profesionales. Estos recipientes de carga para el transporte marítimo, aéreo y terrestre agilizan enormemente la distribución de bienes:

“Un barco de contenedores puede descargar y cargar mercancía en aproximadamente 13 horas con las 84 horas para un barco convencional, de esta manera permite el tiempo de regreso más rápido. Por lo general, se pueden manipular 500 toneladas métricas por equipo-hora con la mercancía introducida en los contenedores, mientras

que una buena medida con los métodos de descarga de graneles convencionales son de 25 toneladas métricas por equipo-hora” (Ramírez, 2007).

Este sistema de transporte optimiza los tiempos y amplía los espacios de distribución mediante la estandarización de los recipientes cuyas dimensiones fueron por primera vez estipuladas por la Organización Internacional de Normas (ISO) en 1968 (Destéfano, 2006). La producción de bienes de consumo se fragmenta al extremo de generar largas cadenas de producción y ensamblaje multilocalizadas que cubren enormes recorridos sobre el terreno global. En estos años tiene lugar también una estandarización similar de los mensajes en los sistemas de comunicación que comienzan a digitalizarse. La primera red de ordenadores, ARPANET, se inauguraba en 1969 en Estados Unidos con cuatro nodos distribuidos. A través de la Red de redes, Internet, los mensajes informatizados se distribuyen hasta hoy en día en paquetes de información que se almacenan en distintos puntos para asegurar su conservación y mejorar la velocidad de distribución en partes. En 1991, Tim Beners-Lee lanza desde Europa el sistema hipertextual de la World Wide Web que corre a través de Internet. Esto no sólo inaugura un nuevo servicio público sino que aumenta la versatilidad de los sistemas hipertextuales al situarlos en línea, extendiendo ilimitadamente la gama de enlaces posibles entre los diferentes mensajes multimediales. Al igual que ocurre con los contenedores de mercancías y los transportes de personas, el volumen de mensajes almacenados, producidos y su velocidad de dispersión y conexión sobre el terreno aumenta de un modo exponencial.

Antes de las tecnologías digitales de información y comunicación, para la producción o reproducción de cada objeto se creaban industrias específicas que permanecían aisladas entre sí como, por ejemplo, la industria cinematográfica o la industria alimentaria. Lo que ha cambiado irreparablemente con la llegada de la revolución digital es que todos los procesos de producción y reproducción del territorio se han informatizado, es decir, los medios de transmisión y los medios de transformación industriales han sido unificados en las tecnologías digitales, los primeros media de carácter verdaderamente transversal. La informatización del espacio y del tiempo implica que en la actualidad somos testigos de la transformación paulatina de todos los fenómenos socioculturales y socioecológicos en representaciones digitales. A la cultura como experiencia situada del espacio y del tiempo; a la cultura como objeto o conjunto de objetos situados en el espacio y en el tiempo, se agrega la cultura como proceso situado en el espacio y en el tiempo dual, físico y digital. El ordenador como *metamedio* (Manovich, 2005) es el primer protagonista de esta nueva metamorfosis radical del plano material de la técnica. En él surge la *línea temporal de no retorno* donde el espacio se ha convertido en una interfaz* y el tiempo en ingentes bases de datos digitales (*ídem*), los componentes básicos de todo archivo digital. Ello conlleva que los lugares habitados, vivenciales, cosificados y representados que alimentan los paisajes mediales y constituyen los territorios son duplicados en las interfaces mientras sus procesos de conformación se almacenan en bases de datos. Las imágenes y las representaciones de los fenómenos geoestéticos pasan a ocupar y conformar, convertidos en información digital, el nuevo territorio de la imagen como un recurso material disponible de forma no homogénea a lo largo del espacio global. Los territorios de la

imagen que siempre han estado presentes sobre el suelo, puesto que el territorio físico constituye un sistema dinámico de imágenes y representaciones tan virtual cuanto la propia imagen, ahora flotan y adquieren un nuevo terreno propio, único, informatizado, computable, medible, cuantificable, maleable y completamente vivo.

Esto implica que toda la cultura se ha industrializado, al mismo tiempo que todo el proceso de producción industrial se ha convertido en cultura de un modo original y poco explorado. La profundidad del cambio va más allá de las ramificaciones de orden exclusivamente simbólico que se asignó a las tecnologías analógicas de información y comunicación del período anterior que hoy sobreviven y disputan la diversificación de sus espacios –museos, tiendas, librerías, videoclubs, salas de cine, galerías, bibliotecas, estudios de televisión, hemerotecas, fonotecas, etc.- con el nuevo territorio de la imagen. El tiempo y el espacio han encontrado una segunda naturaleza en la información digital, que constituye el nuevo material de la producción/reproducción sociocultural y socioecológica. Por vez primera no sólo las imágenes y las representaciones convergen en un mismo espacio, confluyen además, y este es el núcleo específico de las tecnologías digitales, todos los medios, incluidos aquellos de transformación. Las tecnologías digitales no sólo comunican, también ejecutan. Esta metamorfosis, que sobradamente excede los lindes que eran asignados al ámbito de lo simbólico, se concentra de este modo en un nuevo modelo de producción, conservación, distribución, exhibición, uso, consumo y recepción geoestética que abraza consigo todos los medios y todos los objetos anteriores: el archivo digital. El ordenador como protagonista indiscutible del archivo digital contemporáneo se enlaza con fuerza

renovada a los territorios, a los paisajes mediales y a los lugares que ahora son reubicados en el espacio digital global. Cualquier medio, mensaje, bien o persona es susceptible de ser transformado en una interfaz gráfica con su correspondiente base de datos, ampliando el estatuto de las representaciones distintas hasta fronteras hipertextuales insospechadas. No sólo los museos, las bibliotecas, las hemerotecas, las videotecas, las filmotecas, las fonotecas, las fototecas de los archivos estatales, industriales y personales del período analógico se trasladan al archivo digital. Las industrias de bienes y servicios, grandes y pequeñas, pesadas y ligeras, quedan subsumidas también de forma gradual al nuevo territorio de la imagen bajo el mismo estatuto. Las prácticas digitales de archivo se extienden día a día traspasando todos los *planos*. Ello ha modificado nuevamente no sólo los límites entre lo público y lo privado, sino que pone en evidencia hasta que punto las categorías de cultura material e inmaterial entran en crisis. Todo fenómeno y proceso cultural, esto es, geoestético, ha sido siempre intensamente material y dependiente de los medios y sus usuarios. Esta figura plural condensa en la actualidad o, más bien, convive junto a los lectores, los espectadores, los oyentes y los televidentes. Sin embargo, los usuarios están desplazando poco a poco a las audiencias y las prácticas digitales de archivo crecen y se diversifican extendiéndose de forma cotidiana por toda la esfera social, traspasando la configuración anterior de los Estados nacionales, las industrias de todo género y las relaciones interpersonales.

Esta *línea* temporal *de no retorno* posee su propia *línea* espacial *del Imperio*. Las redes telemáticas se extienden hoy a lo largo y ancho de todo el territorio físico otorgando su

carácter global al territorio digital de la imagen. Nada permanece al margen de este proceso que conforman un gran, caótico e inconmensurable, archivo de vida. Dentro de este espacio público digital también existen fronteras, puertas y aduanas que se concretan, por ejemplo, en Intranets de acceso restringido, en sitios censurados o de acceso previo pago. Gracias a la Red el espacio y el tiempo informatizados adquieren la capacidad de sincronizarse con los fenómenos geoestéticos del territorio físico. La sincronicidad de las imágenes y las representaciones se adquiere a través de la ubicuidad y movilidad –no homogénea- de los distintos dispositivos, las diferentes terminales y los muchos sensores y actuadores que proveen de información y ejecución a los archivos digitales. Los terminales conectados directamente a la Red pueden ser teléfonos móviles, PDAs, u ordenadores. Los dispositivos que suministran información espacio/temporal sincrónica pueden estar integrados directamente a los terminales o conservar su antigua especificidad analógica en telescopios, satélites, cámaras de fotografía, de vídeo y grabadoras de sonido digitales, procesadores de texto... sin olvidar el lápiz* y el papel electrónico*, aunque éstos han tenido una expansión mucho menor en el mercado. Los sensores de todo tipo suministran información espacio/temporal diferente acerca de, por ejemplo, el grado de humedad o la temperatura de un lugar. Los actuadores permiten responder a este entramado sensorial digital.

En este contexto la maquinaria industrial adquiere un alto grado de automatización ligada a plataformas plenamente informatizadas que gestionan tanto la producción cuanto la distribución y la venta:

“Para mediados del siglo XX, la automatización había existido por muchos años en una escala pequeña, utilizando mecanismos simples para automatizar tareas sencillas de manufactura. Sin embargo el concepto solamente llegó a ser realmente práctico con la adición (y evolución) de las computadoras digitales, cuya flexibilidad permitió manejar cualquier clase de tarea. Las computadoras digitales con la combinación requerida de velocidad, poder de cómputo, precio y tamaño empezaron a aparecer en la década de 1960. Antes de ese tiempo, las computadoras industriales eran exclusivamente computadoras analógicas y computadoras híbridas. Desde entonces las computadoras digitales tomaron el control de la mayoría de las tareas simples, repetitivas, tareas semiespecializadas y especializadas, con algunas excepciones notables en la producción e inspección de alimentos”³⁶.

La información digital se organiza en estructuras hipertextuales. Los objetos analógicos se han convertido en contenidos dejando a un lado la multimedialidad para ingresar plenamente en la hipermedialidad digital. De este modo, el nuevo territorio de la imagen transforma y materializa de un modo original el espacio y el tiempo articulando las redes telemáticas y la información en estructuras isomórficas a las de las redes que se extienden e interactúan sobre el territorio físico global. Esto ha provocado un aumento considerable de la precisión con la cual se organizan hoy los sistemas de vigilancia y de control sociocultural dedicados a perpetuar el poder de las élites políticas y empresariales. Lo mismo puede decirse respecto al control socioecológico del terreno.

³⁶Automatización industrial, Wikipedia:
http://es.wikipedia.org/wiki/Automatizaci%C3%B3n_industrial [21/11/09]

Todo ello evidencia que el núcleo de las redes telemáticas no son los terminales a través de los cuales se accede al territorio digital, ni los dispositivos ni los sensores que suministran información, ni tan siquiera los contenidos digitales y digitalizados, sino los sujetos, que son doblemente usuarios del territorio físico y del nuevo territorio de la imagen, y el terreno que habitan. Los mismos usuarios que recrean los fenómenos geoestéticos en línea son la fuente de los fenómenos socioculturales y socioecológicos que tienen lugar en el territorio físico:

“Pensemos en eBay. En unos 4.000 días, eBay pasó de ser un experimento marginal en mercados comunitarios de la zona de la Bahía, y se convirtió en el más rentable de los hipertextos. A cada momento, 50 millones de subastas compiten en el sitio. Aproximadamente medio millón de usuarios hacen su vida vendiendo a través de subastas en Internet. Hace diez años, oí jurar a los escépticos que nadie compraría jamás un coche en la Web. El año pasado eBay Motors ganó 11 billones por la venta de vehículos. Las 4.9 millones de subastas privadas de eBay en 2001 hubieran dejado fuera de juego a cualquiera en 1995 y todavía hoy parece imposible” (Kelly, 2005).

Esto revierte la unidireccionalidad y el monologismo de las tecnologías analógicas extendiendo la capacidad industrial de producción y reproducción del territorio al amplio campo de lo social:

“Ningún fenómeno Web es más desorientador que el *blogging*. Todo lo que los expertos en medios sabían sobre las audiencias –y sabían mucho- confirmaba la creencia central de que las audiencias nunca moverían sus traseros y comenzarían a fabricar su propio entretenimiento. Todo el mundo sabía que la escritura y la lectura

estaban muertas; la música era mucho más difícil de componer cuando podías simplemente sentarte y escuchar; la producción de vídeo estaba simplemente fuera del alcance de los amateurs. Los blogs y otros medios participativos nunca tendrían lugar y, de tenerlo, no alcanzarían una gran audiencia. Qué shock en el momento en que pudieron ser testigos del crecimiento espontáneo de 50 millones de blogs, con uno nuevo apareciendo cada dos segundos ¡y otro! ¡y otro!. Una persona haciendo lo que AOL y ABC –y prácticamente cualquier otra- esperaban solamente hacer ellas mismas. Estos canales de contenidos generados por los usuarios no tenían sentido económico ¿De dónde venían el tiempo, el esfuerzo y los recursos?” (*idem*).

En definitiva, los usuarios no participan en la Red, son la Red, al igual que no participan en el territorio sino que conforman por sí mismos territorios concretos polarizados en una infinidad de paisajes mediales dinámicos. Los limitantes que moldean y estructuran esta energía plural se encuentran en el surgimiento de nuevas industrias culturales como eBay, Amazon, Google, Flickr, Youtube o Facebook que sirven de plataformas colaborativas de trabajo en red.

No obstante, es en este contexto emergen también nuevos agentes sociales que ya no se corresponden solamente con los Estados-nacionales o las Empresas:

“(...) hay que concebir la disolución de esa esfera cultural autónoma como explosiva: se trata de una prodigiosa expansión de la cultura en el dominio de lo social, hasta el punto de que no resulta exagerado decir que, en nuestra vida social, ya todo –desde los valores mercantiles y el poder estatal hasta los hábitos y las propias estructuras mentales- se ha convertido en cultura de un modo original y aún no teorizado. Puede

que esta situación sea alarmante, pero, en cualquier caso, es bastante coherente con nuestro diagnóstico anterior referido a una sociedad de la imagen o del simulacro y de la transformación de lo «real» en una colección de pseudoacontecimientos” (Jamenson, 1995: 106-107).

Pero lo que se ha “socializado” no es solo esa esfera cultural objetivada de la que hablaba Fredric Jameson y que correspondería a los objetos resultantes de los medios analógicos, sino todo el proceso de producción industrial del territorio, de manera que el territorio digital de la imagen no versa sobre “pseudoacontecimientos” sino sobre la gestión tecnocientífica de los procesos y fenómenos geoestéticos a escala global, sobre la construcción, destrucción y reconstrucción de sus lugares, sus paisajes y sus territorios físicos a través del primer medio de carácter transversal.

La territorialidad de orden físico, segmentada a la manera de un gran puzzle cuyas piezas podían armarse y desarmarse con facilidad, ha dejado de ser una metáfora rentable y un modelo de violencia efectivo. Los territorios son sistemas dinámicos de imágenes y representaciones y esos sistemas no se han organizado jamás dentro de fronteras estancas que pudieran simplemente delinearse sobre el terreno. Concebir el territorio en términos de fronteras espaciales y no de redes espacio/temporales ha sido en parte resultado del proceso anterior de objetivación. Pero los territorios ahora muestran su entramado reticular. En este sentido, el nuevo territorio digital de la imagen corresponde a la naturaleza territorial de toda imagen y a la naturaleza imaginada de todo territorio. Un territorio o un paisaje medial comprenden un conjunto de lugares habitados, lugares vivenciales, lugares cosificados y lugares representados que se relacionan entre sí a través

de itinerarios espacio/temporales que conectan sus diferentes nodos dibujando múltiples redes. De entre todas las redes son las redes sociales las que convierten la experiencia situada del espacio y del tiempo en territorio, es decir, en imagen, asentando su propio *plano de composición* en relación a un plano material de la técnica y a un *plano de pensamiento* específicos. No hay territorio sin producción de un espacio intersubjetivo.

Que toda la producción industrial se esté convirtiendo en cultura de un modo nuevo, y que correlativamente toda la producción cultural se esté desplazando a la producción industrial, supone que los tres *planos* que sostienen las configuraciones territoriales están siendo elaborados a través de un material nuevo: la información digital. Todo ello, sin expresa necesidad de que sobre el terreno se cuente con tecnologías digitales y sus infraestructuras anexas. Guinea Bissau, por tomar un ejemplo, no cuenta con red eléctrica en todo el país. Sin embargo, no por ello esta región está excluida del territorio digital de la imagen que abarca en un solo movimiento lo industrial y lo cultural. Por estos motivos, si lo que se busca es un acercamiento a “una teoría general de los procesos culturales globales” (Appadurai, 2001: 59), tendremos que adentrarnos de lleno en la reconfiguración tecnológica contemporánea de los fenómenos geoestéticos. Investigar acerca de las *desterritorializaciones* y *reterritorializaciones relativas* contemporáneas, tanto *trascendentes* cuanto *inmanentes*, requerirá de una inmersión necesaria en el nuevo territorio de la imagen cuyo modelo de estandarización ya no es el objeto sino las redes. Es aquí que las imágenes del territorio y el territorio de la imagen se transforman e

interactúan de un modo original, y reconfiguran tanto los límites de la aporía del conocimiento de lo global cuanto el alcance de las estrategias propuestas para afrontarla.

Este espacio informacional global ha convertido en menos de veinte años (el lanzamiento de la World Wide Web data de 1991) a toda la producción cultural, esto es, científica, artística, económica, política, artesanal o industrial en un nuevo material plástico, la información digital. El espacio se convierte en una interfaz y el tiempo en una base de datos donde todo elemento de los fenómenos y procesos geoestéticos se traduce en nuevas prácticas de archivo, lo cual implica que se accede a nuevos recursos para reconstruir el pasado, organizar la producción del presente y proyectar modelos de futuro que ya no son sólo inmateriales, puesto que las tecnologías digitales no son únicamente tecnologías transmisión -como ocurría con los medios de comunicación e información analógicos- sino son, al mismo tiempo, tecnologías de transformación. Esta capacidad de historizar y diseñar los fenómenos y los procesos geoestéticos de forma industrial y a escala global a través de la configuración de los archivos digitales en línea constituye el rasgo más característico del territorio global y dual contemporáneo, y la fuente de conflicto e interacción entre los distintos territorios y paisajes que en él pugnan por su propia producción y reproducción del espacio/tiempo. De ahí que el territorio digital emergente no oculte sino muestre la multiplicidad de *las diferentes líneas temporales de no retorno* y de *las líneas espaciales del Imperio* que no sólo no han desaparecido sino que se han tornado cada vez más visibles.

Divisar sus especificidades no implica armar estructuras geohistóricas rígidas sustentadas sobre un único criterio de análisis y periodización como Oriente u *Occidente*, o como la modernidad, la posmodernidad o lo poscolonial, sino tener la capacidad de observar múltiples intersecciones a lo largo de geografías y temporalidades heterogéneas, atendiendo a sus particularidades geoestéticas sin llegar ni a la completa fragmentación y división aleatoria del espacio cultural, ni tampoco a su absoluta homologación. Ambos extremos alejan la investigación interdisciplinar, intercultural e intermedial del rigor científico necesario. Lo mismo puede decirse de la teleología industrial sobre la cual incide Bruce Sterling. Los ciclos de uso de las diferentes tecnologías suelen ser mucho más amplios de lo que habitualmente se cree. Todavía hoy se producen mosaicos³⁷ o se utilizan semillas de alto rendimiento no transgénicas, y estos datos no son de importancia menor. No obstante, lo interesante del proceso digital actual de totalización de los medios de transmisión y transformación es que potencialmente permite observar la multiplicidad de trazados presentes y pasados. Junto con la emergencia pública de los archivos personales que abandonan la intimidad del hogar y pasan a engrosar el acervo del territorio digital de la imagen, están surgiendo nuevas prácticas industriales de archivo. La multidireccionalidad de las tecnologías digitales no implica ni garantiza la horizontalidad de estas prácticas emergentes. Están surgiendo nuevos agentes tanto descentralizados cuanto monopólicos que se suman a los anteriores. Por ello, la reflexión acerca de las tecnologías y las prácticas de archivo se ha tornado en extremo urgente.

³⁷ Space Invaders:
<http://www.space-invaders.com/> [12/02/10]

En estas circunstancias, resulta imposible realizar una aproximación adecuada a la gama de objetos de estudio propuestos sin atender a cómo éstos están siendo desplazados a los archivos digitales, privados y públicos, de alcance transnacional aunque no homogéneo. Las estrategias transdisciplinares de investigación pueden favorecerse del proceso de informatización de los lugares, los paisajes mediales y los territorios. Sus representaciones asociadas pasan a formar parte de los archivos traducidos a una materia común -la información digital- provocando un cambio de régimen de la cultura como representación no exclusivamente simbólica o inmaterial sino efectiva, ejecutante, en su plenitud geoestética. La traducción de todos los elementos de los fenómenos geoestéticos a información digital no debería identificarse con un proceso de inmaterialización total de la producción, la circulación y el consumo, sino con una nueva forma industrial de trabajar lo material que se alimenta de procesos inmateriales, esto es, socioculturales, transformando el modo a través del cual se cultivan los diferentes paisajes y territorios.

4.2.4.1 Entre el archivo digital y la *cultura_RAM*

Las transformaciones sufridas por la cultura en el cambio de régimen *tecnosocial* dominante, han sido interpretadas de modo diverso por José Luis Brea en *Cultura_RAM. Mutaciones de la cultura en la era de su distribución electrónica* (2007). Por ello, se hace necesario reconocer las muchas deudas, justificar las diferencias entre una y otra forma de comprender las mutaciones de la esfera cultural y desvelar sus complementariedades. Es cierto en gran parte que: “(...) la diferencia radical de unos u otros regímenes -lo que llamamos *cultura* no es sino un cierto *régimen generalizado de la representación*, una

formación sistémica que articula y condiciona los órdenes discursivos, visuales... semiológicos- puede por entero atribuirse a modos diferenciales de los *dispositivos-memoria* (en cursiva en el original)” (Brea, 2007: 17). Sin embargo, no es tan sencillo sostener que debido al aumento de la capacidad de interconectar los datos informatizados, de procesarlos y distribuirlos a través de las redes telemáticas:

“ella –la memoria- no es más detención del tiempo, suspensión que corta su flujo para retener y conservar el momento perdido. Sino *dinamicidad* pura y *en curso* que densifica y carga de potencia al *tiempo-ahora*, como nuncio y emblema de su propia fuerza –y el porvenir al que prefigura: el porvenir del sistema que enlaza y arquitraba toda la constelación de los saberes posibles, efectivos, en una arquitectura expansiva que, a cada instante, actualiza su *competencia*, su potencial virtual (en cursivas en el original)” (Brea, 2007: 17).

Las *memorias de procesamiento* son enteramente dependientes de las *memorias de archivo*. No sólo se han modificado, ampliado, y extendido los modos de trabajar con la información, sino la propia naturaleza del archivo que ahora abandona el espacio cerrado del Estado, la industria o el hogar, para instalarse paulatinamente en las bases de datos digitales que alimentan el nuevo territorio de la imagen en su dimensión pública y privada. La *cultura_google* no se opone a la *cultura_floppy*. Google no es sólo un motor de búsqueda sino un inmenso archivo de libros, de fotografías, de películas, de videos, de prensa... que fueron y son producidos, antes y ahora, desde un lugar específico para audiencias concretas, sin contar el registro de las búsquedas que a través de él realizan los propios usuarios. Quizás el mayor capital de la empresa. Pues en la llamada Web 2.0* o

Web social* el significado lo generan los usuarios y no la máquina, como se espera que ocurra con la llegada de la Web semántica* o Web 3.0*.

Los antiguos archivos producto del proceso anterior de objetivación de la cultura, y no sólo los nuevos, constituyen un porcentaje importante del territorio digital emergente. En ellos se albergan cantidades ingentes de información que en su mayoría aún no ha sido digitalizada y permanece oculta en soportes analógicos dispersos sobre el territorio físico global. Estos archivos poblados de objetos distintos conservan la memoria de una infinidad de fenómenos geoestéticos, de procesos de *desterritorialización* y *reterritorialización* continuada. En ellos se establecen algunas de las condiciones de posibilidad de una verdadera configuración global, en el sentido intercultural e intermedial, del territorio digital y del territorio físico, que atienda a la variedad de los territorios y los paisajes mediales -pasados y presentes- y visualice las múltiples interacciones que entre sus lugares han tenido y tienen lugar. Tampoco los anteriores protagonistas del archivo analógico han desaparecido por completo. Las *memorias de archivo*, dependientes en gran medida de los Estados nacionales y las grandes industrias de la modernidad, rearticulan sus dinámicas en las nuevas *memorias de procesamiento*.

Posiblemente la gran mayoría de los archivos analógicos son el resultado de la *fase del monopolio o la etapa imperialista del capitalismo* con su expansión de las tecnologías mecánicas de transmisión y transformación. “Posiblemente”, porque desde nuestra posición es difícil de valorar la escala de las representaciones distintas, mecánicas y

manufacturadas, producidas y almacenadas por otros territorios ajenos a la entelequia occidental. En líneas generales se desconoce, por ejemplo, el volumen de información que en el pasado pudo producir el Imperio Chino que ya en el siglo XI contaba con la imprenta de tipos móviles y suficiente producción de papel de arroz como para sustentar el crecimiento exponencial de los registros oficiales (Wikipedia: 22/02/09). Los Estados nacionales y las industrias modernas dominantes durante la *internacionalización* fundaron sus sistemas de control sociocultural y socioecológico en la conversión de los fenómenos y los procesos geoestéticos en objetos cuantificables, almacenables y distribuibles, reubicados en el tiempo y en el espacio estandarizado del progreso al que correspondía el mercado, el museo o el archivo analógico. En lo que respecta al pasado, las *memorias de archivo* son el resultado inmediato de este proceso de *desterritorialización* y *reterritorialización* de los territorios y *las tierras* del espacio físico global que en ningún caso fue homogéneo, sino que produjo un aumento de los sustratos que conforman el palimpsesto sociocultural y socioecológico contemporáneo. Puesto que los sistemas dinámicos e interactivos de imágenes y representaciones que constituyen los territorios, los paisajes mediales y los lugares nunca se fundan exclusivamente en y desde el presente, las *memorias de archivo* continúan hoy siendo fundamentales y quizás más que nunca.

En este contexto, es insostenible afirmar que el ordenador interrelaciona “una dispersión ubicua pero interconectada de lugares sin privilegios, sin cualidades, deslocalizados y homótopos” (Brea, 2007: 15). Muy al contrario, las tecnologías digitales ponen en relación lugares muy diversos y distantes cuya diferencia radica, primero, en un pasado geoestético

propio, en la especificidad de sus *memorias de archivo*; segundo, en la heterogeneidad de las configuraciones territoriales del propio territorio digital de la imagen cuya distribución de los flujos de información, los terminales, los dispositivos, los sensores, los actuadores y la maquinaria pesada, no es uniforme aunque sea global, y está determinada por una nueva *línea espacial del Imperio*; tercero, en la variedad relativa de los usuarios que se relacionan entre sí dentro del territorio digital, mayoritariamente anglófono.

Podemos regresar en este punto a China, pero en presente, y automáticamente se deshace este concepto de los no-lugares (Augé, 1993) que tanto éxito ha tenido para explicar lo que en realidad es un viejo proceso de *desterritorialización y reterritorialización* continuadas de los territorios, los paisajes mediales y los lugares, que se ha visto acelerado y complejizado en extremo con los cambios sucesivos en las tecnologías de transmisión y transformación, los *planos de composición* y los *planos de pensamiento*. Si se dispone de un navegador* Mozilla, tan sólo incluyéndole el *add-on** China Chanel³⁸ se comprueba de forma instantánea cuán distinta es la experiencia del territorio digital de la imagen desde este país asiático. O bien, si nos situamos en la iglesia de San Juan Chamula, en el estado mexicano de Chiapas, podemos observar cómo la Coca Cola forma parte de un ritual donde nadie sonríe y que no está recogido en la web³⁹ de la empresa que más refrescos vende en todo el mundo. Estos procesos inherentes a la conformación de los territorios, los paisajes mediales y los lugares en el espacio físico, se duplican en el territorio digital de la imagen a

³⁸ China Chanel:
<http://chinachannel.hk/> [13/05/09]

³⁹ Coca Cola, México:
<http://www.coca-cola.com.mx/> [13/05/09]

través de su transformación en información digital que pasa a engrosar el acervo de las ingentes bases de datos en línea, con grados distintos de accesibilidad y diseños de interfaz diversos. De este modo, las *desterritorializaciones* y *reterritorializaciones* que antes acaecían exclusivamente sobre el territorio físico y sus archivos analógicos, se trasladan a las *desterritorializaciones* y *reterritorializaciones* continuas de los nuevos y los viejos archivos en el territorio digital.

Las *memorias de archivo* no desaparecen sino que son gestionadas ahora por un volumen creciente de nuevos actores que trastocan el modelo de propiedad objetiva vigente, fragmentando el dominio que sobre el pasado, el presente y el futuro de los territorios sustentaban los Estados nacionales y las industrias. Simultáneamente, los Estados nacionales y las industrias de reciente creación o de extenso bagaje actualizan sus dinámicas en las *memorias de procesamiento*. En este contexto ¿cómo afirmar “que el mundo entero se convierte en no-lugar” (Brea, 2007: 78) y que “no cabe ya ninguna *sujeción* de los imaginarios al orden del espacio (en cursiva en el original)” (*ídem*)? Los imaginarios son y serán siempre imaginarios geoestéticos aunque se pueblen otras galaxias y la teletransportación deje de ser un recurso exclusivo de la ciencia ficción. Por otro lado, asumir que: “el tiempo en el que la cultura se nos daba como relación con un inventario acumulado (la memoria de la experiencia de la humanidad, cuya metáfora ideal era el archivo, la biblioteca o el museo) es un tiempo pasado” (Brea, 2007: 81) supone excluir de las *mutaciones de la cultura en la era de su distribución electrónica* a aquellos territorios que aun formando parte de Estados nacionales modernos no tuvieron acceso a esa

memoria de la humanidad institucionalizada de la cual, en muchos casos, formaban parte sus propias imágenes y representaciones. Esta exclusión se funda en el reconocimiento de que tal *mutación* posee un límite político, económico y cultural, en los países más desarrollados donde acontecen las *sociedades del conocimiento*. De este modo se obvia la importancia que tiene la puesta en circulación transnacional de los archivos digitalizados y digitales para aquellos territorios que habían sido despojados del acceso a su propio pasado geoestético por el proceso industrial de objetivación y los procesos políticos de colonización o imperialismo, y se incide nuevamente en la lógica unidireccional del progreso histórico fundado, en parte, anulando la multiplicidad que adquieren los distintos patrimonios a través de las *mutaciones* de la cultura, y que tiene hoy mucho que ver con la polémica entre el copyright y el copyleft que Brea señala muy acertadamente (2007: 48-49). Pero supone obviar también la naturaleza actual del capitalismo transnacional donde se diluyen el protagonismo de aquella entelequia llamada *Occidente* y el poder de las élites de sus privilegiados países, cuando en realidad el Estado-nación, europeo o no, ha abandonado la esfera de la dominación a favor de las grandes empresas transnacionales, difícilmente asimilables a las fronteras estatales de Europa o cualquier otro continente. En este contexto, el país, si bien continúa siendo importante, es sólo uno de los muchos y heterogéneos referentes del territorio digital de la imagen y del territorio físico, cuyas propias dinámicas reticulares deben ser analizadas con mayor detenimiento, sin dar de antemano por sentada la validez actual de una categoría/puzzle –el país– tan compleja y entreverada de múltiples intersecciones, ni identificarla directamente con el concepto de territorio.

Para comprender el potencial de la *cultura_RAM* hay que analizar qué papel juega en ella la *cultura_archivo*, porque aunque “las condiciones generales de experiencia de la imagen variarán por completo, están variando por completo” (Brea, 2007: 81), su función permanece y ésta no es otra que la construcción de un *territorio-casa* sobre el terreno. Por mucho que las técnicas varíen, siguen siendo medios de construcción del lugar, el paisaje medial y el territorio. Más que dibujar un cambio radical en la propia memoria a través de una transformación equivalente en la naturaleza de la imagen, lo que se observa es un cambio en las representaciones distintas que modifica las relaciones interdiscursivas, intercontextuales e intermediales en las que emergen las imágenes. La distinción que realiza José Luis Brea entre la *imagen estática-material* y la *e-image* ofrece nuevos resultados cuando sustituimos la *imagen* por la representación:

“(…) frente a la disposición mnemónica característica de la *imagen estática-material*, la disposición mnemónica de la *e-image* no tiene un carácter básicamente docu/monumental, sino prioritariamente heurístico y creativo. No invoca un ciclo de permanencia y rescate del pasado para el presente, sino una resonancia rápida (...) y muy volátil que, antes que al pasado, parece más bien apuntar al alumbramiento heurístico del futuro que en la propia distribución de fuerzas del sistema se enuncia (...). Una memoria que entonces ya no es *de objeto* sino *de red*, que ya no es *de registro* y *consignación* sino *de conectividad*, que ya no es *de inscripción localizada* (docu/monumental) sino *relacional* y *distributiva*, diseminada como *potencia* de relación y actuación *en* el espacio de la interconexión, en la reciprocidad de la acción

recíproca de los sujetos que por su mediación se comunican, transmiten y afectan mutuamente (en cursiva en el original)” (Brea, 2007: 190).

La representación electrónica desliga las imágenes del terreno y las traslada desde el territorio físico al territorio digital, modificando las relaciones en las que tienen lugar las interacciones entre imágenes y entre representaciones, a través de estructuras sociales emergentes y de nuevos formatos hipertextuales. Esto supone que aumenta el número y la diversidad de las imágenes que estas representaciones, circulando a través de las redes telemáticas sobre el territorio físico, producen sólo en su colisión con diferentes usuarios espacio/temporalmente diversos, aumentando el grado de entrecruzamiento entre distintos paisajes mediales. De ahí que en las características asignadas al nuevo “«régimen escópico» (...) de «1.000 pantallas» saturadas de imágenes electrónicas, allí donde los mil no nombran sino más precisamente un innumerable, la condición de una multiplicidad no limitada” (Brea, 2007: 196) se confundan los rasgos de la representación electrónica con los rasgos de la imagen que dichas representaciones se encargan de potenciar al construir un territorio nuevo, digital, global y específico para las imágenes, no para las «1.000 pantallas» sino para los «1.000 paisajes», entre los cuales puede que muchos cuenten en su haber con muy pocas pantallas. «1.000 paisajes» que no son ilimitados aunque sí muy numerosos. «1.000 paisajes» que poseen cada uno límites asignables, heterogéneos y dinámicos.

No sólo se distribuye la cultura, tal y como ésta ha sido entendida a lo largo del proceso de objetivación de las tecnologías analógicas, sino todo el proceso de industrialización

convertido en información digital, aunque el modelo económico no haya variado demasiado y su expresión actual sea caracterizada por un redundante *neo*. De ahí que la *mutación* fundamental de la cultura no verse sobre su transformación en *mercancía inmaterial* (Brea, 2007: 42-43) –la mercancía nunca ha sido inmaterial- sino que hoy es completamente plausible hablar de la completa materialización de la cultura en un sentido nuevo. La información digital también es materia y ocupa fragmentos del espacio físico del mismo modo que los grandes almacenes situados en las zonas portuarias se extienden a lo largo de las costas de todo el planeta. No obstante, la conversión en información digital permita la circulación de cualquier bien, medio, mensaje o persona sin implicar su desplazamiento físico. La cultura ha dejado de ser, si alguna vez lo fue realmente, esa entidad simbólica y en gran medida inmaterial cuyo fantasma se extendía de forma críptica y oscura por todas las actividades humanas visibles y tangibles. “El doble movimiento recíproco” (Brea, 2007: 36-37) que ha sido alumbrado con las tecnologías digitales de información y comunicación, no compete solamente a la relación entre la economía y la cultura del llamado capitalismo cultural o capitalismo cognitivo, relación que ya fue profundamente explorada y con gran éxito durante el período de esplendor de las tecnologías analógicas. Este *doble movimiento recíproco* no es sino el resultado de las nuevas relaciones entre lo cultural y lo industrial que reescriben los pactos entre la esfera cultural y la esfera económica.

Todas las imágenes y las representaciones de los fenómenos y los procesos geoestéticos son susceptibles de convertirse en información digital y, por tanto, de ser a través de ella

rediseñados. Pero los fenómenos y los procesos geoestéticos no apuntan en exclusiva hacia las configuraciones socioculturales a las que quedaban relegadas, en el plano exclusivamente simbólico, las representaciones distintas producidas con las tecnologías analógicas de información y comunicación. Responden además a las configuraciones socioecológicas que se han visto gravemente afectadas por la industrialización de las técnicas y los materiales sobre el terreno. Por ello, la informatización de todo el engranaje de la producción industrial se traduce a un nuevo tipo de material que atiende no sólo al orden simbólico de los imaginarios geoestéticos sino al orden ecológico de la transformación física del terreno –la información digital y digitalizada- que se rearticula en torno al archivo. En este sentido, toda la industria se ha convertido en representación, adquiriendo cualidades que hasta ahora se consideraban exclusivas del ámbito cultural.

De nuevo cambiando los conceptos, las reflexiones de *Cultura_RAM* se tornan enormemente iluminadoras:

“La presuposición de un carácter separado, autónomo –de esfera de la cultura y práctica económica [industrial]-, marca la forma en que la cultura ha sido pensada bajo el paradigma burgués, moderno (diríamos incluso que esa estructura bifurcada pertenece a una episteme incluso más arraigada, con raíces más remotas)” (Brea, 2007: 38).

Sin embargo, y este punto es el núcleo de la reflexión constructiva:

“No hay las esferas de lo material y el espíritu, del sentido y las condiciones materiales de su circulación social: desde la perspectiva de una concepción *radicalmente materialista* –necesariamente monista: como las de Spinoza y Benjamin- ambas son

puestas simultáneamente y como resultado del mismo producir, de la misma actividad

—de un tipo único de *trabajo* (...) (en cursiva en el original)” (*ídem*).

El trabajo efectivamente se transforma cuando éste se realiza dentro de un territorio que es dual, al igual que ocurre con el ocio y el aprendizaje, pero no se transforma en *trabajo inmaterial* (Brea, 2007: 40-41), porque la praxis del archivo digital no compete sólo a “un tipo de actividad (...) que tradicionalmente no se venía considerando *productiva*: la actividad productora de significado y emotividad, de concepto y afecto, de sentido y pasión (en cursiva en el original)” (Brea, 2007: 40), es decir, a la actividad simbólica y significante. El diseño de las representaciones distintas dentro de las nuevas prácticas del archivo digital comprende las estrategias de producción industrial de todos los lugares, no sólo de los lugares vivenciales y de los lugares representados sino de la esfera, muy material, de los lugares cosificados y de los lugares habitados. De ahí que incluso las actividades de sociabilidad y esparcimiento, las actividades que ponen en marcha los procesos de aprendizaje y la propia actividad laboral estén ahora inmersas en el territorio digital y mediadas por el ordenador y su entramado reticular. Las prácticas de archivo se extienden así a diferentes ámbitos que antes de las tecnologías digitales permanecían disociados y diversificados en el espacio/tiempo.

Se ha de mantener siempre en mente que las tecnologías digitales son los primeros medios absolutamente transversales que cubren tanto las actividades de transformación cuanto las de transmisión. Puede que por el momento no se cuenten con categorías mejores y sea útil continuar haciendo uso de antiguos cajones como el de la cultura

material y el de la cultura inmaterial. Sin embargo, si mientras tanto la balanza debe inclinarse forzosamente hacia alguno de los dos polos, insistir en la dimensión inmaterial de la cultura no favorece la comprensión y el análisis de sus rearticulaciones digitales. La materialización digital de la cultura es, desde el peor de los puntos de vista posible, el resultado de la conversión de todos los elementos del territorio físico, incluidos nosotros mismos, en materia prima, maleable y rediseñable a escala industrial. La información digital no sólo difiere de otros tipos de materiales en su alto grado de conectividad sino en su propia fuerza performativa que actúa tanto a nivel enunciativo cuanto productivo. En el mejor de los casos, que todo el proceso de producción industrial se haya informatizado, apunta hacia nuevas capacidades públicas y transnacionales de intervención, participación, conocimiento y gestión de los lugares, los paisajes mediales y los territorios. Por ello, las nuevas formas de trabajo que soportan las tecnologías digitales de información y comunicación no pueden ser solamente inmateriales. La nueva forma de trabajo en el territorio dual, no afecta exclusivamente al consumo cultural, tal y como éste ha sido entendido hasta ahora como parte de la distribución de la cultura material e inmaterial, sino a todas las dimensiones del consumo donde el más pequeño detalle ha sido diseñado a través de los archivos que contienen el nuevo material digital.

La circulación de los archivos digitales es un elemento político, económico, industrial y cultural fundamental, que no puede ni debe ser obviado en pro de un exceso de conectividad neutralizada y alejada de sus vínculos con los procesos geoestéticos de *desterritorialización* y *reterritorialización* del espacio físico. El capitalismo y sus industrias

asociadas no se sostienen mediante la puesta en circulación de *mercancías inmateriales*, más bien ocultan bajo la pátina simbólica de sus enunciados el nuevo estatuto técnico del proceso económico e industrial. Diríase que esta labor de ocultación está muy presente en el territorio físico donde las zonas industriales se desplazan lejos de los núcleos urbanos e incluso a países distantes de las zonas principales de consumo, y las viviendas de los más favorecidos se disocian del tejido urbano de la ciudad imponiendo fronteras propias, pero en el territorio de la imagen adquieren su manifestación más sutil. Un ejemplo excelente de cómo se produce la ocultación en el territorio en línea de toda la cadena de procesos y fenómenos geoestéticos que han perdido la exclusividad simbólica, que por otro lado nunca tuvieron, se encuentra en el texto sobre el cual se ha centrado antes el análisis, *Shaping Things* de Bruce Sterling (2005).

Entremos entonces a Amazon.com. Una vez allí, encontramos a nuestra disposición una serie de productos, en su mayoría, procedentes de las industrias culturales analógicas pero bajo un nuevo régimen de distribución y de representación. Amazon.com ofrece mucha más información acerca de esos objetos de la que podía obtenerse en cualquier tienda física, porque todos han sido historizados en su base de datos y espacializados en su interfaz. Además de conocer, por ejemplo, el precio, el autor, la editorial, el lugar de publicación y la sinopsis del libro, podemos indagar acerca de otras ediciones del mismo título, leer los comentarios de los lectores, enviar el propio, saber qué otros títulos han sido adquiridos junto a este libro y donde se encuentra disponible, es decir, quién lo va a vender y a enviar. En cualquier caso, “quedan todavía muchos aspectos excluidos del

espectro de servicios que provee Amazon.com” (Sterling, 2005: 111). Aspectos que son extremadamente relevantes desde el punto de vista socioecológico. ¿En qué modo ha sido producido el libro?, es decir, ¿cuántos árboles han sido necesarios para la obtención de la celulosa? ¿De dónde han sido extraídos y a qué costo? ¿Está hecho de papel reciclado? y, si es así, ¿el reciclado ha sido llevado a cabo utilizando cloro como blanqueante? ¿En qué condiciones de trabajo ha sido producido el objeto? ¿Contiene alguna sustancia que a corto o largo plazo pueda resultar dañina para mi salud?, etc. etc.

Sterling propone que, frente a este modelo de representación imaginemos:

“que nosotros establecemos un Amazon.org, una entidad de software social* que se mueva alrededor de los márgenes de Amazon.com respondiendo a estas cuestiones. Cuestiones acerca de los objetos, pero ¿qué tipo de cuestiones? No aquellas centradas en los beneficios económicos que obsesionan a Amazon.com sino aquellas verdaderamente serias” (*idem*).

Es por ello que lo que define las transformaciones electrónicas de la cultura no es un cambio en la naturaleza de la imagen que siempre permanece como matriz nuclear de los paisajes mediales y los territorios, sino una modificación radical en el alcance de sus representaciones. No se trata entonces de identificar el territorio de la imagen con “el territorio de lo inmaterial” (Brea, 2007: 42), porque a través de sus nuevas representaciones se puede observar e incidir en toda la producción industrial, económica, cultural y política, y no sólo en las dimensiones simbólicas que se asociaban en exclusiva con una concepción de la cultura que ha dejado de ser operativa. La conversión en información digital de las representaciones e imágenes del territorio físico convierte a

todos sus elementos en bloques de construcción que no sólo pueden visibilizarse sobre el espacio de la interfaz sino medirse, cuantificarse, cruzarse y rediseñarse colaborativamente por una comunidad de usuarios distantes que tiene acceso a los datos almacenados o que incluso provee los datos. Pero esto, al contrario de lo que podría parecer a primera vista, no implica que los elementos del territorio se hayan inmaterializado sino que han adquirido una nueva naturaleza material flexible y fluida que es la información digital, verdadero “oro negro” del futuro inmediato. A través de ella todos los actores, los objetos y los contenidos relacionados con los fenómenos y los procesos geoestéticos ingresan en el campo del diseño digital de archivo que protagoniza la producción, la conservación, la distribución, la recepción, el uso y el consumo cultural.

Los mapas y sus divisiones fronterizas continúan siendo importantes. Para su análisis y elaboración dinámica es necesario explorar en profundidad los caminos que puedan conducir a una nueva interdisciplina como la «infoestética» que sugiere Lev Manovich. Efectivamente hoy todo es producción, “*producción de producción* (en cursiva en el original)” (Brea, 2007: 35), producción de archivo. Pero no sólo “producción de experiencia, de subjetividad, producción de comunidad, de afecto o de concepto, de pasionalidad o sentido, producción de deseo, producción de significado (...)” (*ídem*), sino producción industrial de toda la esfera de lo cultural, y producción cultural de toda la esfera de lo industrial, que puede resumirse en el “reconocimiento de ese carácter enteramente *producido* de todo lo humano, de la totalidad del *paisaje de nuestra experiencia* (en cursiva en original)” (*ídem*).

El modelo dominante inmediatamente anterior de objetivación de la cultura, no desaparece por completo pero queda anegado de forma incipiente por su implosión en el territorio digital. Para ampliar y concluir la explicación de la materialización digital de lo cultural y lo industrial a través del archivo, hablaremos de los procesos de aprendizaje y su desagregación parcial tanto de las instituciones educativas formales de los Estados-nación, cuanto de la educación informal emanada de las industrias culturales. Uno de los puntos que ha sido intensamente señalado, no sólo por José Luis Brea sino también desde la antropología cultural por Néstor García Canclini, es que uno de los efectos principales del capitalismo cognitivo contemporáneo sobre las prácticas culturales, se traduce en “una tensión de *absorción creciente* al seno de las industrias del espectáculo y del entretenimiento, de lo *simbólico*, en el que se disolverían sin margen de maniobra para expresar su *diferencial* (en cursiva en el original)” (Brea, 2007: 64). Los procesos de aprendizaje exceden las competencias del Estado-nación cuando son atravesados por el consumo mediático transnacional. Sin embargo, lo que deja fuera este argumento es que junto a ellos el campo expandido de las prácticas sociales de archivo en el territorio digital de la imagen abre frentes pedagógicos nuevos y diversos.

Se clama contra la pérdida de la autonomía del sujeto y su inmersión en procesos mercantilizados de construcción del saber en su más amplio sentido. A la inversa, el mismo reclamo se formula en la degradación de la calidad de los saberes. El proceso de objetivación se constituyó sobre el supuesto de un sujeto objetivado y por ende universal,

paradójicamente individual, capaz de acceder a un conjunto igualmente objetivado y especializado de disciplinas hermanadas en la Universidad. Pero a la Universidad moderna como garante del crecimiento y la transmisión de los conocimientos objetivos siguió un nuevo actor más ligado a la esfera económica del capital que a la simbólica de los Estados nacionales. Las industrias culturales iniciaron así una larga cadena de dispersión inconclusa y poco estudiada aún, en su específica materialidad de mensajes y lugares, abriendo nuevos juegos entre las representaciones, los territorios, las imágenes y sus usuarios.

Este circuito ampliado se extiende hoy por el campo de lo social rearticulando los dominios exclusivos y unidireccionales de ambas instancias:

“(...) la «*enciclopedia del futuro*», e incluso ya la del presente, las redes de bancos de datos –más parecidas en realidad al diccionario de tópicos flaubertiano que a la *Enciclopedia* hegeliana, más a la estructura de un *rizoma* que a la del Tratado-, soportan a la perfección el *estatuto de exteriorización y diseminación de los saberes*, su complejidad abierta e irresuelta (en cursiva en el original)” (Brea, 2007: 136).

Sin embargo, esto no implica la degradación de los saberes sino la confrontación de una gama de conocimientos objetivados con un volumen creciente de subjetividades diferentemente situadas, que ya no sólo reciben, sino que además producen, comparten, almacenan, distribuyen y redistribuyen antiguos y nuevos objetos convertidos en información digital. José Luis Brea menciona también el caso de la Wikipedia “como un modelo de producción colectiva de un sistema de archivo y distribución «postsubjetivo», como una representación del saber sin autor definido (sin «sujeto supuesto de saber») y apelando a una instancia diseminada de propiedad intelectual” (Brea, 2007: 137). En

cambio, la producción colaborativa del saber en línea no implica necesariamente la disolución del sujeto sino tan sólo de una idea específica de subjetividad que sirvió finalmente más para excluir que aunar conocimientos diversos, o lo que es lo mismo, sujetos diversos de conocimiento. La propia Wikipedia guarda memoria de sus colaboradores que podemos conocer bajo pseudónimos en el espacio de “discusión” o en el “historial” de cualquiera de sus entradas. El pseudónimo no es sinónimo del anonimato sino de nuevas identidades en línea que devuelven a los enunciados toda su potencia y protegen, mínimamente, la privacidad de los enunciantes. Hablamos de las críticas de género, pero también de las fundadas en la raza o en la clase social, que demostraron antes de la llegada de las tecnologías digitales que el conocimiento era ante todo un saber situado, determinado y enriquecido por la pluralidad de los paisajes mediales insertos en los tres *planos* variables que organizan las formaciones territoriales, y no un objeto producto de un sujeto universal que terminó siendo identificado, en la práctica, con el hombre blanco. Los vínculos estatales entre los alumnos y los profesores se hibridaron y se hibridan con las relaciones transnacionales entre esos mismos agentes transformados ahora no sólo en los receptores sino también en los emisores directos de información. Estos procesos participan en la transformación de la figura del ciudadano, antes asociado en exclusiva a un mercado nacional regulado por el Estado moderno. El sujeto universal e individual que correspondía al ciudadano nacional se atomiza y muestra la variedad de sus inquietudes en sus prácticas digitales de archivo, a escala global.

Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización, de Néstor García Canclini (1995) demuestra muy bien cómo el consumo de mercancías abrió nuevos procesos de pensamiento y aprendizaje sustentados en la recepción mediática como una actividad constructiva y no meramente pasiva, un espacio distinto de negociación y actividad política:

“La insatisfacción en el sentido jurídico-político de ciudadanía está llevando a defender la existencia, como dijimos, de una ciudadanía cultural, y también de una ciudadanía racial, otra de género, otra ecológica, y así podemos seguir despedazando la ciudadanía en una multiplicidad infinita de reivindicaciones. En otro tiempo el Estado daba un encuadre (aunque fuera injusto y sesgado) a esa variedad de participaciones en la vida pública; actualmente, el mercado establece un régimen convergente para esas formas de participación a través del orden del consumo” (García Canclini, 1995: 21).

Lo que se apunta con estas derivas propias es que las tecnologías digitales han tenido un efecto de implosión en estos procesos pedagógicos y políticos que fueron articulándose a lo largo de la objetivación de lo cultural y que hoy continúan vigentes. Con ello se quiere indicar que las subjetividades están ahora más presentes que nunca y esto debido, entre otros factores, a que la expansión social de las tecnologías digitales ha provocado una subversión radical del modelo unidireccional del régimen comunicacional dominante hasta hace muy poco. Dentro del contexto anterior, donde se observaba un “pasaje de lo nacional a lo global y de lo público a lo privado” (García Canclini, 1995: 32), Canclini distingue entre “cuatro circuitos socioculturales, en los cuales la transnacionalización y las integraciones regionales operan de modos diferentes” (*ídem*). Al *histórico-territorial* -no

sólo de los Estados-nación sino de las diferentes naciones englobadas en él, de las regiones y localidades específicas- le siguen la *alta cultura* y la *comunicación masiva*. Pero es en el último circuito donde, en pocos años, se ha dado esa inversión radical. En el texto de Canclini era descrito en los siguientes términos: “El de *los sistemas restringidos de información y comunicación* destinados a quienes toman decisiones (satélite, fax, teléfonos, celulares y computadoras) (en cursiva en el original)” (García Canclini, 1995: 33).

Hoy la multiplicidad de los sujetos y no su condición “post” importa, y más que nunca. Es en este contexto cuando la *cultura_RAM* se enlaza con la *cultura_archivo*, no para “dejar de tener un carácter primordialmente rememorante, recuperador” (Brea, 2007: 13) sino “para derivarse a una dirección productiva, *relacional*” (*ídem*) que trastoca los ordenes objetivos del pasado y del presente, buscando, sería deseable, “la optimización de las condiciones del vivir *en comunidad*, de la interacción entre la conjunción de los sujetos de conocimiento –sometida a grados crecientes de *diversificación*, diferencia y complejidad (en cursiva en el original)” (*ídem*). Por ello, para vislumbrar qué alcance posee la digitalización creciente de los fenómenos socioculturales y sociecológicos, habrá primero que analizar el alcance de otro concepto, el de archivo, y su profunda imbricación con los tres *planos* en los que se juega la configuración del lugar, del paisaje y del territorio. Este ejercicio tendrá como objetivo elaborar una arquitectura conceptual que sirva de armazón teórico/metodológico al estudio transdisciplinar de la gama de objetos propuesta.

4.3 Arquitectura conceptual: archivos y territorios

4.3.1 Michel Foucault: el archivo-enunciativo y el *plano de pensamiento*

La competencia por la posesión, organización y distribución del archivo no es una actividad en absoluto reciente. El archivo como espacio de intervención política, a un tiempo sociocultural y socioecológica, es una práctica de larga data. Para comprender el alcance contemporáneo de las prácticas digitales de archivo se requiere de unas herramientas descriptivas que permitan traspasar su dimensión técnica, salvando en el tiempo las rápidas transformaciones de los diferentes artefactos en innovación permanente. Es en esta dirección que el concepto de imagen sobre el cual se han ido dibujando círculos concéntricos en expansión ha de ser especificado, al igual que el concepto de archivo al que nos enfrentamos en esta particular arquitectura. Con el fin de enlazar estas necesidades inmediatas y avanzar en la estructuración conceptual de la investigación, de los problemas a los que se enfrenta y de las estrategias que debe aplicar para aproximarse a sus objetos de estudio, la imagen debe ser entendida y dilucidada bajo el concepto nuclear del *enunciado* foucaultiano. Porque la imagen no es una unidad que podamos aislar fácilmente a través de sus representaciones sino el resultado de las complejas interacciones económicas, políticas y discursivas que se dan, respectivamente, en el plano material de la técnica, en el *plano de composición* y en el *plano de pensamiento* que sustentan los territorios, los paisajes, y los lugares que a través de ellos adquieren posición, sentido y uso. De ahí que el acercamiento a la imagen deba pasar, ser filtrada y

reconstituida, por la naturaleza del *enunciado* tal y como ha sido ésta mostrada en *La arqueología del saber* (Foucault, 2007).

La imagen no es una unidad ni una estructura cuyas relaciones formales autorizarían una combinación infinita de modelos concretos. La imagen...

“es una función de existencia que pertenece en propiedad a los signos y a partir de la cual se puede decir, a continuación, por el análisis o la intuición, si ‘casan’ o no, según qué reglas se suceden o se yuxtaponen, de qué son signo, y qué especie de acto se encuentra efectuado por su formulación. (...) una función que cruza un dominio de estructuras y de unidades posibles y que las hace aparecer, con contenidos concretos, en el tiempo y en el espacio” (Foucault, 2007: 145).

El desplazamiento del *enunciado* a la imagen se justifica desde el momento en que se admite que el *enunciado* es “ese modo singular de existencia, característico de toda serie de signos, con tal de que ésta sea enunciada” (Foucault, 2007: 146), es decir, con tal de que ésta sea mostrada y adquiera una presencia material propia, específica y al mismo tiempo repetible. Si se acepta esta afirmación, el dominio de los signos que corresponde al *plano de pensamiento* donde se ejerce la *función enunciativa*, debe ampliarse y levantar su restricción sobre el lenguaje verbal para dar cabida a todos los lenguajes que circulan en la imagen, pero donde se ejerce por igual la *función enunciativa* que plantea un nivel de descripción particular para todos aquellos *enunciados* que han existido o existen, de facto, en un lugar y en un momento determinados.

El lenguaje en este contexto refiere, con la mayor simplicidad, no sólo el idioma sino todo conjunto de representaciones donde el sentido emerge. Las representaciones que dan cuerpo a la imagen no quedan así subsumidas a la circulación de conversaciones, charlas, debates, sermones, libros, cartas, periódicos, revistas... Comprenden el ámbito completo de las representaciones distintas –el audio, el texto, las imágenes fijas y en movimiento– que abarcan, en su metarepresentatividad a todas las demás representaciones subjetivas, cosificadas y terrenas, sin diluir los rasgos que son característicos de éstas, pero imbricándose de forma compleja en todo lugar y en todo momento donde se ejerce la praxis de la imagen y la representación, esto es, la *función enunciativa*. De este modo, las características del *enunciado* que describe Michel Foucault se trasponen e identifican con las características geoestéticas de la imagen.

La primera característica define el carácter de los elementos percibidos en función de diversos *dominios de posibilidad* que establece la propia imagen en tanto ésta es enunciada:

“El referencial del enunciado [de la imagen] forma el lugar, la condición, el campo de emergencia, la instancia de diferenciación de los individuos o de los objetos, de los estados de cosas y de las relaciones puestas en juego por el enunciado mismo [por la imagen misma]; define las posibilidades de aparición y de delimitación de lo que da a la frase su sentido, a la proposición su valor de verdad [a la representación su representado]” (Foucault, 2007: 152).

Pero también: de lo que otorga o sustrae a un sonido una procedencia... a una melodía un estado de ánimo, un recuerdo... a una fotografía aquello fotografiado... a un dibujo una

cosa, una idea... a una película su sentido íntimo o histórico o político... formando cadenas finitas de significación. La imagen por tanto no posee un referente empírico único, ni un solo significado inmediato, sino un *referencial* que construye ella misma en aquello que muestra poniéndolo en relación, implícita o explícitamente, con un campo de objetos perceptivos posibles igualmente contruidos a través de la *función enunciativa*. El objeto del *enunciado* existe en un haz de relaciones complejas que determinan su propio estatuto, “lo cual quiere decir que no se puede hablar en cualquier época [ni en cualquier lugar] de cualquier cosa” (Foucault, 2007: 73).

La segunda característica de la imagen comprende las diferentes posiciones subjetivas que ocupa el individuo inmerso en ella, el individuo que la *enuncia* y que, al mismo tiempo, es enunciado por ella. El sujeto de la imagen es por tanto una función que puede ser ocupada por individuos diferentes y que, inversamente, permite que un mismo individuo ocupe posiciones subjetivas diversas: “Describir una formulación [una representación] en tanto que enunciado [imagen] no consiste en analizar las relaciones entre el autor y lo que ha dicho [o mostrado] (...), sino en determinar cuál es la posición que puede y debe ocupar todo individuo para ser sujeto” (Foucault, 2007: 160). De tal manera que la imagen no posee simplemente un autor sino un sujeto, y su valor no depende de lo que el autor haya querido pensar o imaginar, sino de la posición subjetiva que puede ocupar el individuo que enuncia la imagen cada vez y que se identifica con las diferentes *modalidades enunciativas*.

La tercera característica de la *función enunciativa* es que ésta “no puede ejercerse sin la existencia de un dominio asociado” (*ídem*) distinto a los *dominios de posibilidad* de su *referencial*: “No existe enunciado [imagen] que no suponga otros [otras imágenes]; no hay uno solo que no tenga en torno suyo un campo de coexistencias, unos efectos de serie y de sucesión, una distribución de funciones y de papeles” (Foucault, 2007: 166). Se trata del *campo enunciativo*, es decir, del “dominio de coexistencia en el que se ejerce la función enunciativa” (Foucault, 2007: 166) y donde más que aislarse, las imágenes se acumulan, nuevamente, en haces de relaciones complejas.

La cuarta característica consiste en que “el enunciado [la imagen] se da siempre a través de un espesor material, incluso disimulado, incluso si, apenas aparecido, está condenado a desvanecerse” (Foucault, 2007: 167-168). La *función enunciativa* depende de un *régimen de materialidad repetible* que sin embargo no se identifica directamente y en exclusiva con la representación que la actualiza y la provee de un soporte tangible en el espacio/tiempo, ni con el cuerpo que la recrea en el instante. La identidad de la imagen está sometida a una trama institucional concreta que delimita las condiciones para su repetición. Un ejemplo ya señalado es la imagen mexicana de la Virgen de Guadalupe. Bien sea impresa en papel, retransmitida en televisión, descargada desde una página web en su versión digital, o bordada en un paliacate, dentro del contexto institucional y restringido de México, corresponderá en todos los casos al Estado moderno mexicano, donde se insertan en tanto ciudadanos los indígenas, que además ven en ella a la diosa prehispánica Tonantzin, y los católicos que reverencian, también ahí, a la madre del Dios-hijo. En este sentido: “el

enunciado [la imagen] no se identifica a un fragmento de materia; pero su identidad varía con un régimen complejo de instituciones materiales” (Foucault, 2007: 172). De hecho, la imagen de la Virgen de Guadalupe no ocupó siempre el mismo régimen de presencia y repetición que ocupa ahora.

El orden institucional “define *posibilidades de reinscripción y de transcripción* (pero también de umbrales y de límites) más que individualidades limitadas y perecederas (en cursivas en el original)” (Foucault, 2007: 173). Determina *campos de estabilización* entre las propias imágenes donde, a pesar de todas las diferencias en la representación, una imagen concreta puede aparecer y ser repetida, y *campos de utilización* donde ésta puede ejercer su *función enunciativa*:

“Esta materialidad repetible que caracteriza la función enunciativa hace aparecer el enunciado [la imagen] como un objeto específico y paradójico, pero como un objeto a pesar de todo, entre todos los que los hombres producen, manipulan, utilizan, transforman, cambian, combinan, descomponen y recomponen, y eventualmente destruyen. En lugar de ser una cosa dicha [o mostrada o, en definitiva, representada] de una vez para siempre (...) el enunciado [la imagen], a la vez que surge en su materialidad, aparece con un estatuto, entra en unas tramas, se sitúa en campos de utilización, se ofrece a traspasos y a modificaciones posibles, se integra en operaciones y en estrategias donde su identidad se mantiene o se pierde. Así el enunciado [la imagen] circula, sirve, se sustrae, permite o impide realizar un deseo, es dócil o rebelde a unos intereses, entra en el orden de las contiendas y de las luchas, se convierte en tema de apropiación o de rivalidad” (Foucault, 2007: 176-177).

La identidad de la imagen garantizada por el *régimen de materialidad repetible* forma parte de elecciones temáticas que son escogidas de forma estratégica entre un conjunto de posibilidades dadas.

Tras recorrer todos estos pasos se evidencia que el *enunciado* no puede ejercerse en soledad, y requiere para cumplir su *función* participar “en conjuntos de enunciados que dependen de un mismo sistema de formación” (Foucault, 2007: 181) denominados *discursos*. Al lugar habitado, cosificado, vivencial y representado que es imagen, corresponde la *función enunciativa* en la que emergen los objetos posibles, se sitúa al individuo en tanto sujeto, se posiciona al lugar en relaciones de coexistencia con otros lugares, asignándole una identidad instituyente con sus *campos de estabilización* y sus *campos de utilización* que permite su repetición más allá del cariz específico que tomen sus representaciones. Pero la *función enunciativa* del lugar, en tanto éste es imagen, no se ejerce sino dentro de los *discursos* que establecen *sistemas de dispersión o repartición* de los objetos, los sujetos, los conceptos y los temas elegidos de forma estratégica a través de reglas específicas que marcan las condiciones de posibilidad de las *formaciones discursivas* instaurando:

- Reglas que definen el régimen de emergencia de los *objetos del discurso* “como prácticas que forman sistemáticamente los objetos de los que hablan” (Foucault, 2007: 81).

- Reglas que definen “un campo de regularidad para diversas posiciones subjetivas” (Foucault, 2007: 90) distintas si es, por ejemplo, un médico, un abogado o un loco el que enuncia.
- Reglas que definen dentro de un *campo enunciativo* concreto, el sistema de formación de los conceptos del *discurso* por proximidad o distancia, por encabalgamiento o ruptura con otras imágenes.
- Reglas que definen *la formación de las estrategias* temáticas o teóricas mediante “una cierta manera constante de relacionar posibilidades de sistematización interiores de un discurso, otros discursos que le son exteriores y todo un campo, no discursivo, de prácticas, de apropiación, de intereses y de deseos” (Foucault, 2007: 113-114).

Si se consiguen aislar estos sistemas de regularidades, entonces, estaremos en presencia de la descripción de los *enunciados*, de las imágenes, en su *nivel discursivo*.

Este nivel específico de descripción que Foucault trata de ir delimitando a lo largo de todo el ensayo -con no pocas dificultades- se distancia de la hermenéutica, pues no pretende interpretar aquello que originalmente se quiso decir, mostrar o representar, al no tratar de realizar una descripción de los significados ‘auténticos’ de las imágenes. Igualmente se distancia de la lógica, pues tampoco pretende conocer si las imágenes son verdaderas o falsas. Intenta establecer un nivel propio de descripción de las imágenes en tanto *prácticas discursivas* efectivamente realizadas, para responder al hecho de que en un lugar y en un momento, determinados, hayan sido ésas, y solamente ésas, las imágenes enunciadas, las

que hayan aparecido y circulado, para responder a la especificidad discursiva de la praxis territorial de la imagen. De ahí que las *formaciones discursivas* establezcan las leyes que regulan la emergencia y desaparición de las imágenes definiendo “un sistema limitado de presencias” (Foucault, 2007: 202), “un espacio limitado de comunicación” (Foucault, 2007: 214). Por ello este nivel de análisis puede ser aplicado a la territorialidad de todas las imágenes y al carácter imaginado de todo territorio. Y puesto que este *espacio limitado de comunicación* corresponde a todas aquellas imágenes que efectivamente han sido representadas y sólo esas, Foucault denomina a este nivel de descripción *la positividad de un discurso* “que desempeña el papel de lo que podría llamarse un *apriori histórico* (en cursivas en el original)” (Foucault, 2007: 215).

El *apriori histórico* no es una “condición de validez para unos juicios, sino condición de realidad para unos enunciados” (*ídem*), esto es, para unas imágenes cuya historia es limitada y está dada, “ya que es la de las cosas efectivamente dichas” (Foucault, 2007: 216), la de las cosas efectivamente imaginadas. El *apriori histórico* delimita por tanto la condición de realidad de un lugar, al filtrarse siempre a través de un paisaje medial o un territorio, en tanto éstos corresponden a conjuntos de imágenes efectivamente representadas en un fragmento espacio/temporal concreto, a un *espacio limitado de comunicación*. El *apriori histórico* “frente a unos apriori formales cuya jurisdicción se extiende sin contingencia, es una figura puramente empírica” (Foucault, 2007: 217), y por ello no hay que confundirlo, aunque se crucen y apoyen mutuamente, con el *apriori formal* que es el fenómeno transcultural de la geoestética.

Las *prácticas discursivas* que se llevan a cabo de acuerdo a las leyes que establece la *formación discursiva* a la que pertenecen son:

“sistemas que instauran los enunciados [las imágenes] como acontecimientos (con sus condiciones y su dominio de aparición) y cosas (con sus condiciones y su campo de utilización). Son todos esos sistemas de enunciados [de imágenes] (acontecimientos por una parte y cosas por otra) los que propongo llamar *archivo* (en cursiva en el original)” (Foucault, 2007: 219).

El archivo en Foucault cumple respecto *al enunciado*, el mismo papel que la geoestética cumple respecto a la imagen, como *apriori formal* de las *positividades discursivas* que se articulan *in situ*. No hay que confundirlo con las instituciones creadas bajo este término dedicadas a la conservación muda de las representaciones que se han ido produciendo a lo largo del tiempo como los museos, las bibliotecas, etc.:

“El archivo no es lo que salvaguarda, a pesar de su huida inmediata, el acontecimiento del enunciado [de la imagen] y conserva, para las memorias futuras, su estado civil de evadido; es lo que en la raíz misma del enunciado-acontecimiento [imagen-acontecimiento], y en el cuerpo en que se da, define desde el comienzo *el sistema de su enunciabilidad*. El archivo no es tampoco lo que recoge el polvo de los enunciados [de las imágenes] que han vuelto a ser inertes y permite el milagro eventual de su resurrección; es lo que define el modo de actualidad del enunciado-cosa [imagen-cosa]; es *el sistema de su funcionamiento* (en cursivas en el original)” (Foucault, 2007: 220).

El archivo define *el sistema de enunciabilidad* de las imágenes que son siempre acontecimiento y *el sistema de funcionamiento* de sus representaciones que son siempre

cosas, por muy variadas y heterogéneas que éstas sean. Sirve continuar, so pena de incurrir en excesos, citando directamente la exposición del archivo que realiza Michel Foucault:

“No tiene el peso de la tradición, ni constituye la biblioteca sin tiempo ni lugar de todas las bibliotecas; pero tampoco es el olvido acogedor que abre a toda palabra [representación] nueva el campo de ejercicio de su libertad; entre la tradición y el olvido, hace aparecer las reglas de una práctica que permite a la vez a los enunciados [a las imágenes] subsistir y modificarse regularmente. Es *el sistema general de la formación y de la transformación de los enunciados* [de las imágenes] (en cursivas en el original)” (Foucault, 2007: 220).

La *arqueología del saber*, por tanto, es la actividad que se ocupa de la descripción de las *formaciones discursivas* al nivel del *enunciado*, es decir, de la imagen dentro del *plano de pensamiento*, dejando a un lado la continuidad lineal del relato histórico en pro de la especificidad relacional de todo *discurso* que se corresponde mejor con la figura del palimpsesto que con la serialidad naif de la cronología. Con ella Foucault abre un espacio de nociones, un dominio, y un método, que permiten la aproximación hacia el archivo en su nivel enunciativo.

Humildemente se han trasladado sus nociones de las *formaciones discursivas*, los *discursos* y los archivos que constituyen el *apriori histórico*, a un dominio más extenso de *enunciados* que no son sólo textuales sino también multimediales, haciendo uso de la vieja estrategia teórica que consiste en trasladar las teorías del texto escrito hacia la reflexión sobre otros medios. Este desplazamiento adquiere su autorización no sólo del cambio producido en los medios de información y comunicación, sino porque la *práctica discursiva* ha sido siempre

ejercitada a través de representaciones e imágenes enormemente variadas, entre las cuales el texto escrito o la palabra dicha, es una más y no puede ser aislada del resto del dominio de los signos, por muy heterogéneo y complejo que éste sea.

Los paisajes mediales y los territorios, en tanto *formaciones discursivas*, son imágenes y pueden ser estudiados en la especificidad propia del *nivel discursivo* de sus representaciones. De ahí que al archivo-enunciativo y al *plano de pensamiento*, al estar vinculados directamente con las imágenes y con las ideas, les corresponde por ello tanto la esfera de la imaginación cuanto la esfera de la ideología. Es en este nivel donde acontece y se debate la existencia del lugar de la cultura, que aun disponiendo siempre de un área geográfica definida que delimita los contornos de los lugares habitados y cosificados y de sus representaciones, se sustenta siempre en redes imaginarias e ideológicas. Por ello, el archivo-enunciativo y el *plano de pensamiento* se enlazan directamente con ese elemento concreto de todo paisaje medial que es el lugar habitado. No obstante, archivos y territorios convergen no sólo en el entramado de *ideas* del *plano de pensamiento*, y en el tejido de imágenes del archivo-enunciativo, sino también en la interacción de otros dos niveles no independientes: el de los sujetos y el de los objetos; que se corresponden a su vez con el lugar vivencial y con los lugares cosificados y representados.

4.3.1 Jacques Derrida: el archivo-institucional y el *plano de composición*

Ahora bien, “¿cómo hablar de una «comunicación de los archivos» sin tratar primeramente del archivo de los «medios de comunicación»?” (Derrida, 1994: 2). Puesto que el archivo

no es sólo el *apriori formal* y el *apriori histórico* de las *formaciones discursivas* sino una institución que posee una trayectoria propia y cuyos vástagos se esparcen sobre el terreno; puesto que la imagen no es sólo *enunciado* sino también, y al mismo tiempo, representación que depende de soportes concretos; no habrá posibilidad alguna de realizar una *arqueología del saber* sin incluir en la trayectoria de las indagaciones su dimensión institucional. *Mal de archivo* de Jacques Derrida (1995) emprende el vuelo en estas otras direcciones del archivo que deben ser exploradas y puestas en común:

“No comencemos por el comienzo, ni siquiera por el archivo. Sino por la palabra «archivo» -y por el archivo de una palabra tan familiar. **Arkhé**, recordemos, nombra a la vez el **comienzo** y el **mandato**. Este nombre coordina aparentemente dos principios en uno: el principio según la naturaleza o la historia, **allí donde** las cosas comienzan – principio físico, histórico u ontológico-, más también el principio según la ley, **allí donde** los hombres y los dioses **mandan**, **allí donde** se ejerce la autoridad, el orden social, **en ese lugar** desde el cual el **orden** es dado –principio nomológico (en cursivas y en negritas en el original)” (Derrida, 1994: 3).

Arkhé es también la raíz griega de la palabra “arqueología” que, al igual que sucede con el archivo-institucional suele esconder tras de sí la fuerza del *mandato* en la defensa de un supuesto *comienzo* físico, histórico u ontológico. La *arqueología del saber* de Michel Foucault revierte estas prácticas de archivo para insistir en la praxis de la *función enunciativa* y desplegar lo que el concepto de archivo posee en tanto tejido ideológico e imaginativo. Sin embargo, para los archivos que forman parte del *apriori histórico* no

puede soslayarse la importancia de este otro nivel de análisis. Es pertinente por tanto continuar avanzando en los excesos:

“En cierto modo el vocablo remite, razones tenemos para creerlo, al **arkhé** en el sentido **físico, histórico u ontológico**, es decir, a lo originario, a lo primero, a lo principal, a lo primitivo, o sea, al comienzo. Pero aún más, y **antes aún**, «archivo» remite al **arkhé** en el sentido **nomológico**, al **arkhé** del mandato. Como el **archivum** o el **archium** latino (...), el sentido de «archivo», su sólo sentido, le viene del **arkheîon** griego: en primer lugar, una casa, un domicilio, una dirección, la residencia de los magistrados superiores, los **arcontes**, los que mandaban. A los ciudadanos que ostentaban y significaban de este modo el poder político se les reconocía el derecho de hacer o de representar la ley. Habida cuenta de su autoridad públicamente así reconocida, es en su casa entonces, en ese **lugar** que es su casa (casa privada, casa familiar o casa oficial), donde se depositan los documentos oficiales. Los arcontes son ante todo sus guardianes. No sólo aseguran la seguridad física del depósito y del soporte sino que también se les concede el derecho y la competencia hermenéuticos. Tienen el poder de **interpretar** los archivos. Confiados en depósito a tales arcontes, estos documentos dicen en efecto la ley: recuerdan la ley y llaman a cumplir la ley. Para estar así guardada, a la jurisdicción de este **decir la ley** le hacía falta a la vez un guardián y una localización. Ni siquiera en su custodia o en su tradición hermenéutica podían prescindir los archivos de soporte ni residencia (en cursivas y en negritas en el original)” (*ídem*).

El archivo se describe aquí en tanto institución política de larga data con cuatro componentes fundamentales:

1. Una residencia donde se almacenan los documentos o representaciones.

2. Una ley.
3. Un guardián.
4. Un criterio de *consignación* o *reunión* que organiza los documentos en torno a un tema que “tiende a coordinar un solo **corpus** en un sistema o una sincronía en la que todos los elementos articulan la unidad de una configuración ideal (en negrita en el original)” (Derrida, 1995: 4).

El archivo-institucional posee por tanto una topografía y una nomografía específicas en las que está implícita la cuestión radical en torno a la cual gira el archivo: “Mas ¿dónde comienza el afuera? Esta cuestión es la cuestión del archivo. Sin duda no hay otra” (Derrida, 1995: 6). Todo archivo, bien sea instituido por un Estado, una nación, una empresa o un individuo, impone un límite a partir del cual los documentos se cierran al ojo público. Incluso los archivos estatales que forman parte del patrimonio legalmente reconocido del conjunto de los ciudadanos no son completamente públicos y, en ellos, tanto cuanto en los otros, se imponen barreras que se alzan y se derrumban continuamente. Estos límites de orden nomográfico y topográfico no son invariables y están sujetos además a los cambios del archivo en relación a los dispositivos técnicos de registro que fungen de soportes, los cuales producen sucesivas *sacudidas geo-tecnológicas*:

“Otra forma de decir que el archivo, como impresión, escritura, prótesis o técnica hipomnémica en general, no solamente es el lugar de almacenamiento y conservación de un contenido archivable *pasado* que existiría de todos modos sin él, tal y como aún

se cree que fue o que habrá sido. No, la estructura técnica del archivo **archivante** determina asimismo la estructura del contenido **archivable** en su surgir mismo y en su relación con el porvenir. La archivación produce, tanto como registra, el acontecimiento. Ésta es también nuestra experiencia política de los media llamados de información (en cursivas y en negritas en el original)” (Derrida, 1995: 11).

Los cambios en los *dispositivos-memoria* afectan invariablemente al archivo-institucional, modificando no sólo su topografía sino su nomografía, es decir, desplazando y redefiniendo sus residencias, sus guardianes, sus leyes y sus criterios de *consignación*. Lo mismo sucede para el archivo en su dimensión enunciativa que no es ajeno a estas *sacudidas*. Todo ello se comprueba día a día en el territorio digital al cual no es extraño el texto de Derrida que lo menciona una y otra vez para ilustrar la potencia y actualidad de sus reflexiones. La formación de los *objetos*, de los sujetos del *discurso*, y del *enunciado* en tanto cosa o acontecimiento, depende también de las tecnologías disponibles en el fragmento espacio/temporal ocupado. No sólo la *función enunciativa* y la *formación discursiva* en la que ésta se ejerce determinan las reglas que definen el régimen de emergencia de los *objetos*, *los sujetos* y *los conceptos*. El *sistema de enunciabilidad* de la imagen-acontecimiento y el *sistema de funcionamiento* de la imagen-cosa están codeterminados por las técnicas de representación disponibles en un fragmento espacio/temporal concreto. No es posible, por tanto, disociar completamente el archivo-enunciativo y el archivo-institucional del archivo en tanto dispositivo técnico de registro, como se verá más adelante.

Pero los límites del archivo que aquí se trazan transcurren sobre todo por el ámbito político. Se discurre de este modo sobre el archivo como una práctica social vinculada con el poder. Se trata ahora más de la relación con los sujetos, que del archivo y su relación con las imágenes, las ideas o los objetos. En este sentido, Derrida se detiene sobre todo en la configuración política del lugar vivencial y sus representaciones subjetivas. Indicado está que el guardián del archivo define la escala y el alcance del archivo-institucional, define su topografía y su nomografía específicas. Pero el guardián también es en sí mismo residencia, soporte y documento del archivo irremplazable, íntimo e irrepetible de su propia experiencia. A esta escala se muestra -y no es baladí recordar que el texto sobre el cual se viaja ahora fue redactado como conferencia⁴⁰ a ser pronunciada en la casa vienesa de Freud convertida en Museo⁴¹- que el alcance político del archivo se ejerce en la escala micro del entorno inmediato que nos es dado y vincula la archivación con la muerte y el cuerpo como umbrales de memoria.

Derrida insiste en la práctica judía de la *circuncisión* para evidenciar las marcas que ejerce la institución familiar, modelo mínimo de la praxis política. Insiste además en el grado de resistencia que el individuo puede imponer frente a este dictarse heterónimo de la ley sobre el propio cuerpo, en el límite que esta marca le imprime y que, inversamente, evidencia cómo la topografía y la nomografía del archivo-institucional excede con mucho la dispersión de las residencias para instalarse en la dispersión de los cuerpos. El archivo-

⁴⁰ Coloquio Internacional *Memory: The Question of Archives* (1994), auspiciado por la Société internationale d'Histoire de la Psychiatrie et de la Psychanalyse, el Freud Museum y el Courtauld Institute of Art.

⁴¹ Freud Museum, Viena:

<http://www.freud-museum.at/e/> [23/09/09]

institucional es, ante todo, una práctica social compleja donde lo personal revierte nuevamente en lo político, y viceversa, actualizando la consigna feminista también en el nivel enunciativo del archivo. Para discernir los límites, las escalas y las articulaciones de esta práctica se han establecido ya tres tipos de *arcontes*: el estatal, el industrial y el personal. Este último se suele identificar hoy con una masa heterogénea y anónima denominada “sociedad civil”, a falta de un apelativo mejor para este tercer agente político transnacional emergente. Cada uno impone o levanta una barrera en relación a los otros (la casa de Freud convertida en Museo), cada uno redacta sus leyes en oposición a los otros (Freud negando la posible ascendencia judía del psicoanálisis en pleno ascenso del nazismo), cada uno asigna y modifica sus criterios de consignación en interdependencia (el archivo de Freud no como archivo del judaísmo sino, exclusivamente, como archivo del psicoanálisis). Todo lo cual indica que no podrá hablarse de las *modalidades enunciativas* que permiten a un individuo ocupar diferentes posiciones subjetivas sin tener en cuenta el rol que este mismo individuo ocupa en el ámbito institucional del archivo como arquitectura social de la memoria. En este sentido importa quién es efectivamente el autor, quién es el *arconte* que produce el archivo (íntimo, estatal o industrial). El *arconte*, en tanto determina y representa la ley, delimita quien puede legítimamente ocupar estas posiciones y quién está legítimamente excluido de participar en ellas, quien puede acceder y utilizar determinados objetos, posiciones subjetivas, conceptos y temas, y quien no. El *arconte* define por tanto un *sistema de dispersión* topográfico y nomográfico, que regula y sustenta las redes ideológicas e imaginativas.

Pero al límite que es redefinido por los *dispositivos-memoria*, al límite que es redefinido por el guardián del archivo, incluso por el guardián que produce de forma heterónoma el cuerpo del archivo en su sentido más literal y cercano, se suma la capacidad del guardián para redefinir el archivo imponiendo su criterio de *consignación*, de *reunión* a los documentos que alberga. Una vez más el archivo-institucional se enlaza al archivo-enunciativo. Sea el archivo estatal, industrial o personal, éste se modificará en función de los diferentes criterios que se utilicen para ordenar sus documentos y nombrar al archivo. Pongamos un ejemplo sencillo: desde que la fotografía ingresó, de forma más o menos general, hacia los años setenta del pasado siglo en los museos y las galerías de arte, los archivos fotográficos dejaron de considerarse exclusivamente archivos de prensa o archivos documentales para transformarse en archivos artísticos que reconfiguraban los criterios de clasificación, búsqueda y recuperación de estas particulares representaciones, modificando tanto el *sistema de enunciación* de la imagen-acontecimiento, cuanto el *sistema de funcionamiento* de la imagen-cosa. Este ejemplo indica lo que es evidente: cuando el archivo se abre y muestra al ojo público, sus documentos adquieren la capacidad instantánea de ser transformados en nuevos acontecimientos y de ser utilizados en tanto cosas para otras finalidades que inicialmente no les estaban supuestas. De nuevo la *consignación* desdibuja los límites del archivo-institucional pero lo hace llevando a éstos al extremo, pues aquí el archivo nunca se cierra y las barreras de la ley vigente o la naturaleza técnica del documento se tornan frágiles, éste siempre está sujeto a ser modificado en tanto un nuevo arconte, con un pasado y un presente geoestético propio accede a él, lo abre y lo reinterpreta, esto es, lo archiva nuevamente y establece nuevas estrategias

temáticas para su agrupamiento e indexación. Trabajo que se da en el *plano de pensamiento* a la par que en el *plano de composición*, como bien han entendido tanto Derrida cuanto Foucault. Por ello, se trasluce claramente a través de este circuito de interrelaciones que las prácticas de archivo se vinculan con la misma fuerza al pasado y al presente, pero sobre todo al futuro, quizás el más relevante de sus desplazamientos temporales, y el límite último que toda práctica institucional de archivo busca sobrepasar en todo momento: la pulsión de muerte.

Las *desterritorializaciones* y las *reterritorializaciones relativas* continuas que se efectúan en el *nivel discursivo* sobre el *plano de pensamiento* del territorio, sus traspasos entre y a través de *formaciones discursivas* distantes y diversas, se replican a nivel institucional en el *plano de composición* mediante estas cuatro instancias políticas que definen y redefinen continuamente los límites de los archivos, sus topografías y sus nomografías específicas, desplazando no sólo sus imágenes sino sus representaciones sobre el terreno. En este contexto, la atención puesta en los movimientos que sufren las representaciones, determina parte de la identificación entre el *plano de composición* y el archivo-institucional. Un ejemplo reciente de estas fluctuaciones lo encontramos en el Cilindro de Ciro:

“El Gobierno de Teherán ha decidido romper las relaciones con el prestigioso Museo Británico por la decisión de la institución de retrasar la cesión del famoso Cilindro de Ciro. La entrega de la pieza estaba prevista para el 7 de febrero pero el museo ha decidido posponerla hasta julio, lo que Irán califica de "inaceptable". Ésta es la segunda vez que el Museo Británico pospone la entrega de la codiciada pieza, labrada

durante el reinado del rey aqueménida Ciro el Grande (559-530 antes de Cristo) y considerada la primera declaración de derechos humanos de la historia” (EFE, 2010).

Por tanto, al análisis del archivo-enunciativo cuanto al análisis del archivo-institucional corresponde especificar cuáles son sus arqueologías, sus topografías y sus nomografías en la compleja trama de relaciones de interdependencia que a cada instante se entrelaza. Para ello, la arqueología deberá entenderse como descripción de la formación espacio/temporal de los lugares, la topografía como descripción espacio/temporal de sus itinerarios, y la nomografía como la descripción espacio/temporal de sus confines. Porque los paisajes mediales y los territorios que en ellos participan no son sólo imaginación e ideología sino espacios de participación social, lugares vivenciales con límites físicos y dinámicos, definidos por leyes *de facto* y *de iure* que regulan y producen los usos sociales del archivo y del territorio, en sus tres niveles, en sus tres *planos*.

4.3.3 Geoestética: el archivo-dispositivo y el plano material de la técnica

Se acaban apenas de mostrar los amarres claves donde archivos y territorios se entrecruzan y solapan entre sí, hasta el punto que uno y otro se tornan casi indistinguibles. A través del archivo-enunciativo el *plano de pensamiento* adquiere una arquitectura propia que ordena todos los elementos del lugar habitado: los objetos, los sujetos y las ideas e imágenes. El archivo-institucional del *plano de composición* materializa estas estructuras de carácter ontológico a través de los lugares vivenciales que somos nosotros mismos, en tanto formaciones intersubjetivas donde los *discursos* adquieren un cuerpo vivo, individual

y político, sujeto a las relaciones de contigüidad espacial y de continuidad temporal. Sin embargo, es en el archivo-dispositivo del plano material de la técnica donde los fenómenos socioecológicos de los lugares habitados y los fenómenos socioculturales de los lugares vivenciales toman cuerpo en objetos más perdurables. Los lugares cosificados y los lugares representados que pueblan este último plano y sus representaciones asociadas, están directamente vinculados a los anteriores, pues constituyen la vida inorgánica de lo viviente capaz de superar los límites espacio/temporales del lugar, el paisaje y el territorio, más allá de la experiencia de vida de sus habitantes inmediatos. Es a través de ellos que las generaciones venideras reencuentran a su paso los viejos elementos del terreno y construyen con ellos sus propias imágenes y representaciones. Es a través de ellos que la metodología geoestética pretende trazar el rostro, siempre parcial, de los sistemas interactivos de imágenes y representaciones que componen y descomponen territorios y paisajes. Lo que la geoestética incorpora a esta estructura subyacente es precisamente un fragmento espacio/temporal concreto donde poder ubicar los objetos de estudio transdisciplinar constituidos por toda la gama de lugares descrita. El archivo y el territorio ofrecen la forma, pero la geoestética incorpora además el contenido, el material y la técnica.

Para ello, se propone una sistematización de los diferentes circuitos transversales que han ido apareciendo y que estructuran el análisis de las interferencias entre los tres niveles del archivo y los tres *planos* del territorio. Ahora estos niveles, planos y circuitos están ya preparados para ser organizados de forma sistemática, de manera que a cada nivel y a

cada *plano* le correspondan cuatro circuitos comunes de articulación, que permitan trazar luego el entramado reticular que atraviesa archivos y territorios haciendo uso de una metodología de trabajo sólida y clara. Estos circuitos de articulación quedan definidos en:

- Las arqueologías que se ocupan de la formación espacio/temporal de los lugares.
- Las topografías que versan sobre los itinerarios espacio/temporales que atraviesan y recorren los lugares, esto es, sobre sus desplazamientos.
- Las nomografías que describen las fronteras espacio/temporales de estos recorridos.
- Las cartografías que se ocupan de *consignar* o *reunir* en mapas los lugares, sus itinerarios y sus confines.

Todos estos elementos conforman una batería de instrumentos teóricos que permiten afrontar la descripción de las pluralidades situadas del fenómeno geoestético, al retomar los términos de traducción de la geografía cultural desde la geofilosofía y el concepto de archivo. Ahora bien, para que éstos puedan ser operativos es necesario distinguir además entre sus especificidades, pues los lugares, aun en la evidencia de sus múltiples filiaciones, poseen características propias que el análisis tiene la obligación de describir. Aún en la especificidad propia de cada lugar, el entramado de circuitos comunes a cada nivel y a cada *plano* permitirá después, una vez que la estructura ha sido recorrida y recubierta por contenidos, materiales y técnicas concretos, trazar sus haces de intersección para, al compararlos, poder observar aquello que tienen en común los lugares y aquello que los diferencia. A continuación se presentará la condensación o síntesis de esta propuesta metodológica transdisciplinar cuyo objetivo final consiste en la descripción de

arquitecturas concretas situadas en espacios y tiempos que aunque globalizados no son nunca homogéneos.

El archivo-dispositivo que se despliega sobre el plano material de la técnica, y abarca el dominio de los objetos comprendido por los lugares cosificados y los lugares representados, y sus representaciones cosificadas y distintas, pone en funcionamiento estos cuatro circuitos de interacción distinguiendo entre las tecnologías, los materiales y los productos. Por ello, al archivo en tanto dispositivo técnico le corresponden las redes o circuitos intermediales:

- Las arqueologías intermediales que describen la formación espacio/temporal de los objetos a través de las tecnologías, los materiales y los productos.
- Las topografías intermediales que describen los recorridos espacio/temporales de los objetos a través de los desplazamientos de las tecnologías, los materiales y los productos.
- Las nomografías intermediales que describen los límites que circundan y regulan la distribución espacio/temporal de las tecnologías, los materiales y los productos.
- Las cartografías intermediales que dibujan los mapas que condensan estas interacciones entre tecnologías, materiales y productos sobre el espacio/tiempo.

El archivo-institucional que se despliega sobre el *plano de composición*, y abarca el dominio de los sujetos a través de los lugares vivenciales y sus representaciones subjetivas, pone en funcionamiento las cuatro esferas de interacción a lo largo de las redes intercontextuales

de contigüidad espacial y continuidad temporal. Ahora bien, en este caso resulta imposible articular elementos de análisis a priori como las tecnologías, los productos y los materiales del archivo-dispositivo, puesto que los modos de organización social varían enormemente tanto si nos desplazamos sobre el espacio cuanto a través del tiempo. Al archivo-institucional corresponden:

- Las arqueologías intercontextuales que describen la formación espacio/temporal de los sujetos.
- Las topografías intercontextuales que describen los desplazamientos espacio/temporales de los sujetos.
- Las nomografías intercontextuales que rigen las lindes espacio/temporales entre modelos diferentes de subjetividad a través de las leyes *de facto* o *de iure*.
- Las cartografías intercontextuales que mapean y consignan la multiplicidad de estas relaciones personales y políticas.

El archivo-enunciativo que se despliega sobre el *plano de pensamiento*, y abarca el dominio de las imágenes y las ideas a través de los lugares habitados y sus representaciones terrenas, pone en funcionamiento las cuatro esferas de interacción geoestética a lo largo de las redes interdiscursivas. En este caso resulta nuevamente imposible articular elementos de análisis a priori como las tecnologías, los productos y los materiales del archivo-dispositivo, puesto que las *formaciones discursivas* y sus entrecruzamientos varían enormemente tanto si nos desplazamos sobre el espacio cuanto a través del tiempo. De ahí que al archivo-enunciativo corresponden:

- Las arqueologías interdiscursivas que describen la producción espacio/temporal de ideas e imágenes a través de las distintas *formaciones discursivas*.
- Las topografías interdiscursivas que describen la circulación espacio/temporal de ideas e imágenes a través de las distintas *formaciones discursivas*.
- Las nomografías interdiscursivas que trazan los límites espacio/temporales de la circulación de ideas e imágenes a través las distintas *formaciones discursivas*.
- Las cartografías interdiscursivas que mapean sus itinerarios y sus fronteras.

Esta propuesta de sistematización espacio/temporal remite a la estructura clásica del materialismo histórico aplicada al estudio del territorio como imagen. El nivel enunciativo del *plano de pensamiento* se corresponde con la superestructura marxista. El nivel institucional del *plano de composición* se corresponde con la estructura política. Y el nivel tecnológico del plano material se corresponde con la infraestructura económica. Sin embargo, esta relectura de las tesis de Karl Marx dista mucho de identificarse con la jerarquización que hiciera el autor entre los tres estratos del orden social, y que precisamente le valió a este sistema su apelativo característico. Por ello se ha evitado caer en la tentación de aplicar este mismo apelativo a la metodología geoestética, cuya materialidad difiere de aquella propuesta por Marx en el siglo XIX. Muy al contrario, la geoestética no busca primar la economía sobre la política, la imaginación o la ideología, sino describir el entramado de las articulaciones materiales que se dan entre los tres niveles de archivo y de los tres *planos* del territorio. Más que plantear un sistema lineal y de teleología única a priori, tiene la intención de desvelar *in situ* circuitos de

interdependencias que no pueden ser entendidos aislando la potencia de las múltiples filiaciones y codependencias en una jerarquía unidireccional y predeterminada. Circuitos que deben ser recorridos, en idas y venidas continuas, desde la base hasta la cima y desde la cima a la base. Circuitos que, en cualquier caso, no son tampoco circulares sino reticulares, organizando tejidos complejos que traman estructuras diferentes pero interdependientes. Es posible que en algunos momentos el propio itinerario determine para el caso de estudio una jerarquía específica, esto es, que para un fragmento espacio/temporal concreto, pueda determinarse que el archivo-dispositivo se impuso y determinó el desarrollo del archivo-institucional y del archivo-enunciativo. No obstante, para otros casos de estudio el resultado puede ser completamente inverso. Todo ello responde a las directrices del propio fenómeno transcultural de la geoestética, que obliga a situar la descripción y el análisis siempre sobre el terreno, y observando todos los estratos del territorio y del archivo. Por ello la geoestética materialista diseña unos circuitos comunes a los tres niveles del archivo y a los tres *planos* del territorio: las arqueologías, las topografías, las nomografías y las cartografías. A través de estos circuitos de análisis es posible trazar las interdependencias complejas que conectan cada nivel y cada *plano* para un objeto de estudio concreto.

5. Marco tecnológico: **la imagen como territorio**

5.1 Nuevas herramientas de investigación

Se ha afirmado ya que la posibilidad actual de una geografía cultural de la imagen depende por entero de las tecnologías digitales. Pareciera entonces que el tránsito desde el territorio como imagen a la imagen como territorio planteara una paradoja, pues la geoestética no depende nunca de una tecnología específica ni como fenómeno ni como metodología. Sin embargo, con la llegada de las tecnologías digitales se ha producido una metamorfosis crucial sobre el plano material de la técnica que no puede ser soslayada, pues afecta por igual a los fenómenos socioecológicos y socioculturales, modificando las intersecciones entre todos los niveles del archivo y todos los *planos* del territorio. En este sentido, una geografía cultural de la imagen tendrá la obligación de vincular las estrategias diseñadas para afrontar el problema de los lugares de la cultura, no sólo con la metodología propuesta, sino además haciendo uso de los nuevos recursos hipermedia. Este apartado está dedicado enteramente a mostrar cuáles han sido las metamorfosis cruciales que han modificado enteramente las infraestructuras del archivo-dispositivo. Ellas concentran hoy procesos y acontecimientos en un nuevo estatuto técnico de la

representación que afecta a todos los circuitos de interacción geoestética que se dan en, entre y a través de, cada *plano* y cada nivel.

Las tecnologías digitales, protagonizadas principalmente por los procesadores, los bancos de datos y las redes telemáticas, han industrializado por completo el fenómeno geoestético en su concreción situada. No obstante, puesto que la distribución de los bienes, los medios, los mensajes y las personas no es nunca homogénea, este salto cualitativo y cuantitativo en el desarrollo intermedial de los territorios y los archivos, no elimina sino otorga nuevos papeles a las técnicas, los materiales y los productos anteriores. Esta gran metamorfosis no sólo comporta que lo cultural se esté transfiriendo a lo industrial, sino también a la inversa, que lo industrial se esté transfiriendo a lo cultural, en idas y venidas continuas entre procesos y acontecimientos socioculturales y socioecológicos, físicos y digitales. Los tres dominios señalados —el dominio de los objetos, el dominio de los sujetos y el dominio de las imágenes e ideas— se están convertido en dominios *discursivos* de un modo nuevo a través de su conversión en información digital, cuyas representaciones tienen el poder de replicar el grado de sincronía, diacronía e interactividad que se da entre imágenes sobre el espacio físico.

Fenómenos y procesos socioecológicos y socioculturales se están traduciendo a las representaciones que albergan los grandes archivos de la Red de redes. De tal manera que el archivo-dispositivo, que corresponde a la infraestructura marxista ligada a la esfera económica, está reconfigurando el archivo-institucional y el archivo-enunciativo. Se ha

mostrado ya que los lugares habitados, cosificados, vivenciales y representados han sufrido primero un proceso de objetivación en las tecnologías analógicas de transmisión que ha dado lugar al surgimiento de archivos multimediales. Ahora, a esta modificación mediante la cual las representaciones terrenas, cosificadas y subjetivas se convirtieron en representaciones distintas industrializadas a través de diferentes medios analógicos de (re)producción, conservación, distribución y exhibición, se añade una segunda dimensión técnica que agrupa éstas y otras técnicas en el nuevo territorio hipermedial de la imagen, a través de la interfaz gráfica de usuario y de su base de datos asociada, componentes básicos de todo archivo-dispositivo digital o digitalizado:

“El término *interfaz entre el hombre y el ordenador, o interfaz gráfica de usuario*, describe las maneras en que éste interactúa con el equipo. Comprende los dispositivos de entrada y salida física de datos, como el monitor, el teclado y el ratón. Integra también las metáforas que se usan para conceptualizar la organización de los datos informáticos. Por ejemplo, la interfaz de Macintosh que Apple lanzó en 1984 emplea la metáfora de unos archivos y carpetas que se disponen en un escritorio. Por último, la interfaz de usuario incluye también maneras de manipular los datos, es decir, una gramática de las acciones significativas que el usuario puede realizar con ella. Como ejemplos de acciones que nos permiten las modernas interfaces del ordenador tenemos: copiar, borrar o cambiar el nombre de un archivo; hacer una lista de los contenidos del directorio; arrancar y detener un programa; o ajustar la fecha y hora (en cursiva en el original)” (Manovich, 2005: 119).

A diferencia de lo que ocurría y ocurre con las tecnologías analógicas de información y de comunicación, las tecnologías digitales ya no pertenecen al estatuto exclusivo de los

medios de transmisión, porque la digitalización del espacio y del tiempo a través de los nuevos archivos-dispositivos permite gestionar además las transformaciones socioecológicas sobre el terreno, con las mismas tecnologías que sirven a la distribución de mensajes. Entramos de lleno en el campo de la cibernética computerizada que arquitraba las relaciones entre lo cultural y lo industrial a través de las redes hipermediales.

El salto fundamental entre las tecnologías analógicas de transmisión y las tecnologías digitales de orden transversal, remite a la conversión del espacio y del tiempo en medios industrializados (Manovich, 2005), como lo fueran el texto, el sonido, la imagen fija y la imagen en movimiento. Esta conversión tecnológica es la que justifica que Lev Manovich desplace el análisis de las tecnologías, los formatos y los géneros hacia la crítica cultural. Siguiendo sus pasos, el término “interfaz” se convierte en sinónimo del concepto *interfaz cultural*. De nuevo la urgencia del exceso:

“El término *interfaz de usuario* se acuñó cuando éste se utilizaba sobre todo para trabajar. Pero a lo largo de los noventa, la identidad del ordenador experimentó un cambio. A principios de la década, todavía se lo tenía en gran medida por una simulación de la máquina de escribir, el pincel o la regla de dibujo; en otras palabras, como un instrumento que se usaba para producir un contenido cultural que, una vez creado, se almacenaría y distribuiría en los medios apropiados, ya fueran la página impresa, la película, la copia fotográfica o la grabación electrónica. A finales de la década, cuando el uso de Internet se volvió habitual, la imagen que el público tenía del ordenador ya no era sólo la de un instrumento sino la de una máquina mediática universal, que se podía usar no sólo para crear sino también para almacenar, distribuir

y acceder a todos los medios. A medida que la distribución de todas las formas culturales va pasando por el ordenador, vamos «entrando cada vez más en interfaz» con datos predominantemente culturales: textos, fotografías, películas, música y entornos virtuales. En resumen, ya no nos comunicamos con un ordenador sino con la cultura codificada en forma digital. Empleo el término *interfaz cultural* para describir una interfaz entre el hombre, el ordenador y la cultura: son las maneras en que los ordenadores presentan los datos culturales y nos permiten relacionarnos con ellos. Entre las interfaces culturales, se cuentan las que utilizan los diseñadores de sitios *web*, CD-ROM y ediciones en DVD, enciclopedias multimedia, museos en línea, revistas electrónicas, videojuegos y otros objetos culturales de los nuevos medios” (Manovich, 2005: 119-120).

A primera vista, todo ello comporta que la infraestructura económica está determinando la estructura política y la superestructura ideológica e imaginativa de un modo nuevo. Pero puesto que no sólo todo lo cultural se ha industrializado sino que, inversamente, todo lo industrial se ha transformado en cultura mediante la convergencia digital de las tecnologías de transformación, éste es un proceso de ida y vuelta. No sólo la infraestructura determina la superestructura. El archivo-enunciativo y el archivo-institucional inciden por igual en el archivo-dispositivo, de modo que las relaciones entre ellos se tornan complejas, aunque las tecnologías digitales delimiten *per se* una nueva frontera global que distingue dos grandes territorios en el espacio cultural globalizado, el físico y el digital.

La paradoja inicial se resuelve al retomar la inercia del movimiento de ida y vuelta. Al igual que la geoestética responde a la configuración reticular y situada de las imágenes y las

representaciones de los territorios, los paisajes y los lugares que éstos albergan; una geografía cultural de la imagen se desplazará de fragmentos espacio/temporales del territorio digital al territorio físico, y viceversa. Más que proponer un horizonte teleológico para la dimensión digital que está adquiriendo hoy los territorios globales emergentes, la propuesta versa sobre las posibilidades hipermediales de 'lectura' y 'escritura' de sus interacciones situadas sobre el territorio físico. Esta hipermedialidad no sólo se corresponde con la estructura pública que adquiere la Red en el hipertexto de la World Wide Web, y que condensa gran parte del nuevo régimen tecnológico al que se ven sometidas las representaciones distintas. A grandes rasgos, el hipertexto digital de la Red es la arquitectura que adquiere la industrialización de lo cultural en nuestros días. Pero puesto que lo industrial en sí mismo se está transformado a su vez en un proceso plenamente *discursivo*, habrá que investigar cómo la hipertextualidad se extiende simultáneamente sobre cualquier cadena de producción, distribución y venta de productos y medios, dando paso a los procesos y los contenidos hipermediales de la contemporaneidad.

Era necesario aclarar todos estos aspectos antes de pasar a la siguiente descripción, donde se comprobará cómo todos los lugares están adquiriendo hoy un almacén industrial que otorga a la imagen, por primera vez, un territorio propio y global en las redes telemáticas. El cambio acaecido en el régimen industrial de la representación impele a valorar el estatuto de los fenómenos geoestéticos desde las tecnologías digitales y su injerencia sobre los circuitos que conectan los tres *planos* del territorio y los tres niveles del archivo.

Para mostrar cómo el cambio de régimen en los dispositivos técnicos de representación convierte a la imagen en un territorio global, pero múltiple y plagado de *diferencias*, *desigualdades* y *desconexiones*, se han seleccionado algunas de las tendencias telemáticas más relevantes del momento. La frontera que instauran las tecnologías digitales duplicando el espacio globalizado, por tanto, se convierte en el entorno liminar que deberá ser forzosa y continuamente atravesado por cualquiera que pretenda transitar lugares y territorios. Todo lo cual convierte al territorio digital de la imagen en un nuevo espacio geoestético de experimentación, negociaciones y disputas interdiscursivas, intercontextuales e intermediales, al tiempo que despliega nuevas herramientas técnicas para su investigación, reunidas en el binomio de la interfaz gráfica y la base de datos como los formatos básicos que están desplazando, por ejemplo, al libro o la televisión.

5.1.1 El archivo-dispositivo y el plano material de la técnica

El nuevo régimen industrial que la representación ha adquirido con el surgimiento de las tecnologías digitales de orden transversal, en primer lugar, está provocando toda una transformación del régimen industrial dominante -y valga aquí la redundancia- a escala glocal. Los dos ejemplos que se mostrarán a continuación, resaltan los cambios derivados sobre la formación, los itinerarios, las fronteras y los mapas de estas *sacudidas geo-tecnológicas* en relación a los lugares cosificados y a los lugares representados.

La llamada *Internet of Things* (IOT) o Internet de las cosas* ha convertido a los lugares cosificados de los bienes de uso y consumo en objetos capaces de producir sus propia

historiografía, registrando en ingentes bases de datos digitales, no sólo su proceso de producción industrial sino además sus itinerarios de distribución y sus espacios de recepción y consumo. Por primera vez no solo es el sujeto sino el propio objeto el que produce relatos de sus desventuras terrenas. De ahí que a estos objetos, cuya experiencia de vida sobre el territorio físico puede ser retransmitida en directo por redes inalámbricas que los conectan al territorio digital, se les llame *smart objects* u objetos inteligentes. Los bienes de uso y consumo adquieren su propio ‘carnet de identidad’ e ‘historial médico’, mucho más detallado del utilizan todavía mayoritariamente: el código de barras. Los nuevos identificadores son auténticos procesadores de datos en red.

Pero ¿qué es exactamente este *Internet of Things*? La Unión Europea lo define del siguiente modo:

“La tecnología de identificación por radio frecuencia (RFID / Radio Frequency Identification*) permite la identificación automática de los objetos con la ayuda de un pequeño chip electrónico. Los datos almacenados en esta pequeña ‘etiqueta electrónica’ pueden ser leídos por dispositivos inalámbricos llamados lectores RFID. Imagine un enorme número de etiquetas inteligentes interactuando y transmitiendo información entre ellas y con sistemas descentralizados y centralizados. Imagine un mundo real de objetos identificados por RFID y teniendo una presencia digital individual. Esta dimensión futura de las tecnologías se conoce como la Internet de las cosas (IOT)”⁴².

⁴² <http://www.iot-visitthefuture.eu/index.php?id=28> [27/06/10]

Quizás no baste sólo una definición para ofrecer de forma rápida una idea del alcance de estas tecnologías. Ésta es la definición del grupo de investigación y consultoría independiente, The Internet of Things Council⁴³:

“La Internet de las cosas: Imagina un mundo donde podemos aproximarnos a cualquier cosa de manera digital y analógica, reformulando nuestra relación con los objetos –cosas- y a los objetos mismos. Cualquier objeto que lleve una etiqueta RFID se relaciona no sólo contigo sino también, a través del lector RFID más próximo, con otros objetos, con relaciones o valores dispuestos en una base de datos. En este mundo, no estarás ya solo en ningún lugar. Aquí se vislumbran graves peligros pero también muchas promesas. Quizá pueda ser una solución positiva, el paso lógico en la historia de la extracción de memoria de los objetos, los dispositivos y el medio ambiente, para los desafíos que todos enfrentamos hoy, sumergidos en la individualización creciente que puede tentar a los ciudadanos a romper los lazos de solidaridad existentes (...). ¿Qué pasaría si a través de la Internet de las cosas pudiéramos crear una capa de datos, abierta a todos, a través de individuos que pueden decidir por sí mismos qué están dispuestos a pagar, que pueden recibir información directa de sus donaciones, que pueden coordinar el gasto común vinculado a sus necesidades, para negociar con otras personas en otra parte del mundo cómo utilizar su dinero?”⁴⁴.

En definitiva, la IOT construye a futuro una Red para los objetos hiperenlazantes u *objects hyperlinking**, que muestra sus itinerarios y fronteras, porque un objeto portador de un

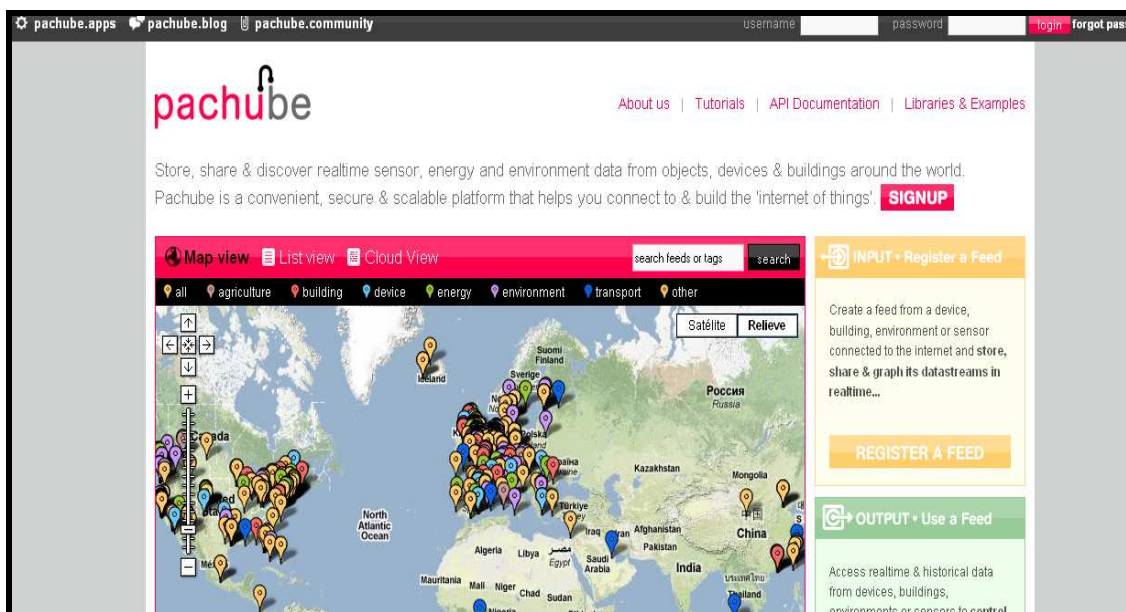
⁴³ The Internet of Things Council:

<http://www.theinternetofthings.eu/> [12/01/10]

⁴⁴ <http://www.theinternetofthings.eu/content/what-it> [12/01/10]

microchip se torna un ser sensible que puede transmitir, compartir y procesar información acerca del entorno en el cual se encuentra, produciendo estos datos respuestas automáticas en todo el sistema a través de la computación en tiempo real o *real-time computing**. Por ejemplo, si un producto incapaz de soportar temperaturas mayores a 30 Cº fuera almacenado en un lugar con mayor temperatura ambiente, podría enviar una alarma para que ningún otro producto como él llegara a un puerto tan inhóspito.

Todo esto que parece literatura de ciencia ficción es hoy un conjunto de tecnologías emergentes ligadas al paradigma de la computación ubicua, también conocida en sus múltiples derivas como *ubiquitous computing**, *pervasive computing**, *ambient intelligence** o *ubicomp**.



* <http://www.pachube.com/> [20/07/10] [13:42].

Objetos que responden e informan de su entorno creando cartografías vivas de información en tiempo real. Como aquella producida por IBM para la Danish

Transportation Company Container Centralen, dedicada al delicado comercio de plantas (MacManus, 2009). Objetos que armonizados dan lugar no sólo a cadenas de producción, distribución y consumo de bienes ‘inteligentes’, sino a hogares ‘inteligentes’ e, incluso ciudades ‘inteligentes’ -como Incheon en Corea del Sur (Go-Eun, 2010) -, hasta llegar, era evidente, a la imagen del planeta ‘inteligente’⁴⁵. En esta opulencia de neologismos anglosajones emerge un término más, *Everyware** (Greenfield, 2006), que parece captar como ninguno esta obsesión por abarcar “everyplace and everythings” a través de los nuevos dispositivos técnicos digitales. Pachube.com⁴⁶, al contrario que los proyectos de IBM para empresas específicas, es quizás uno de los pocos archivos digitales públicos de este tipo:

“Pachube es un servicio web (...) que te permite almacenar, compartir y descubrir sensores de tiempo real, datos energéticos y medio ambientales desde objetos, dispositivos y edificios alrededor del mundo. Pachube es una plataforma práctica, segura y escalable que te ayuda a conectarte y construir la ‘Internet de las cosas’”⁴⁷.

Todo ello comporta que los lugares cosificados están ingresando en el nuevo régimen digital de las representaciones, que los transforma en representaciones distintas dinámicas, interactivas, y capaces de funcionar en tiempo-real.

El segundo ejemplo, vinculado a los lugares representados y sus representaciones distintas, es el *cloud computing** o computación en la nube*. Se trata de los programas de

⁴⁵ A Smart Planet Blog by IBM:

<http://asmarterplanet.com/> [08/03/10]

⁴⁶ Pachube:

<http://www.pachube.com/> [03/03/10]

⁴⁷ <http://community.pachube.com/about> [03/03/10]

software y de los contenidos multimedia –texto, imagen fija, audio e imagen en movimiento- que ya no se ubican en los ordenadores personales de cada usuario sino en los grandes servidores de diferentes empresas que ofrecen herramientas y servicios a través de Internet. “La nube” es en este contexto una metáfora de la Red. En ella no es necesario comprar o adquirir los programas de software o los datos que a través de ellos pueden ser manejados. Con sólo acceder a Internet se dispone ya de estos instrumentos y productos sin necesidad de descargarlos y almacenarlos en el propio computador. Todo lo que puede ofrecer un sistema informático, exceptuando el hardware, se convierte en un servicio que puede ser utilizado a medida de nuestras necesidades, como el consumo eléctrico o de agua que se ofrece en muchos hogares. Algo que varios años atrás vaticinó el ahora mítico texto de Paul Valéry mencionado antes. Uno de los testimonios que relata mejor esta transformación del régimen de las representaciones se encuentra recogido aquí:

“En 1993, en un correo electrónico que, desde su oficina de Sun Microsystems, el CTO* Eric Schmidt me mandó de madrugada, anticipó el futuro: 'Cuando la red se haga tan rápida como el procesador, el ordenador se vaciará y se extenderá por la red'. Su entonces jefe divulgó esta idea con una frase concisa y mítica: '*The network is the computer*' ('La red es el ordenador'). Pero los responsables de hardware en Sun no fueron capaces de asimilar la parte más importante del discurso del entonces CEO* en ciernes Schmidt. ¿En qué dirección fluirían los beneficios de esa transformación? 'No hacia las compañías construyendo los procesadores más rápidos o los mejores sistemas operativos', profetizó, 'sino hacia las compañías con las mejores redes y los mejores algoritmos de búsqueda y ordenación'. Schmidt no estaba hablando por

hablar. Dejó Sun y, tras un periodo como CEO en Novell, entró en Google, donde se encontró rodeado por el futuro que había predicho” (Gilder, 2006: 3).

Google es la empresa que mejor representa estos nuevos procesos y armazones industriales del *cloud computing* en la actualidad:

“Los centros de datos que están construyendo estas compañías empezaron como un ejercicio para hacer localizable la ingente cantidad de datos generados por todo el planeta. Ahora, gracias a los miles de millones de dinero entusiasta provenientes de la Avenida Madison (de la publicidad), gracias a los anuncios patrocinados, están metamorfoseándose en plataformas de procesamiento de propósito general, infinitamente más potentes que cualquiera de las construidas con anterioridad. Todos esos PCs están aún ahí, pero cada vez tienen menos que hacer, a medida que Google y compañía se encargan cada vez más de las funciones hasta ahora delegadas a la CPU*. Las redes ópticas, que transportan datos a lo largo de grandes distancias sin sufrir degradación, permiten migrar el procesamiento a cualquier sitio donde la electricidad esté más barata. Así, la nueva arquitectura de procesamiento se extiende por toda la superficie de la Tierra. Irónicamente, esta arquitectura emergente está entrelazada por la mismísima tecnología que se suponía sería la ruina del Big Computing: Internet” (Gilder, 2006: 2).

De ahí que, el *ordenador-en-un-chip* se esté convirtiendo en el *ordenador-en-un-planeta*. El artículo del cual se han extraído las dos últimas citas suele mencionarse, precisamente, como referencia del nacimiento de este nuevo paradigma informático que está muy ligado al fenómeno de la Web 2.0 o Web social. Paradójicamente, la empresa donde fue alumbrado el enunciado programático cuenta hoy con su propia “nube”, la Sun Cloud

Computing⁴⁸. Sobra decir que “la nube”, al igual que la Red, no existe sino en plural, en “nubes” públicas, privadas o híbridas que se están multiplicando desde hace pocos años. Continuando con los comentarios de George Gilder sobre una de “las nubes” más imponentes, es evidente cómo el tejido fabril se está reordenando en nuevas infraestructuras de orden transversal, o propósito general, que soportan los nuevos archivos digitales o digitalizados:

“A día de hoy, la perspicacia de Schmidt se ha confirmado, y a menudo se le ve en el campus de Google en Mountain View, California, luciendo su amplia sonrisa con hoyuelos de doctor en informática. Su sonrisa ha aumentado desde que anunció la planta de The Dalles, una manifestación de lo que él pregona como 'una de las mejores que la informática ha llevado a cabo'. Cuando esté terminado, el proyecto diseminará decenas de miles de servidores a través de unas cuantas estructuras gigantes. Al construir su propia infraestructura en lugar de apoyarse en centros de datos comerciales, dijo Schmidt a los analistas en mayo, Google obtiene 'una ventaja competitiva tremenda'. La instalación en The Dalles es sólo la última y más avanzada de unas dos docenas de centros de datos de Google, que se extienden desde Silicon Valley hasta Dublín. Teniendo en cuenta todo lo dicho, es una colección asombrosa de hardware, constituida por unos 450.000 servidores, de acuerdo con la estimación más baja” (Gilder, 2006: 3).

Una de las consecuencias inmediatas del llamado ‘procesamiento en nube’, o *cloud computing*, es el retorno a los centros de datos masivos:

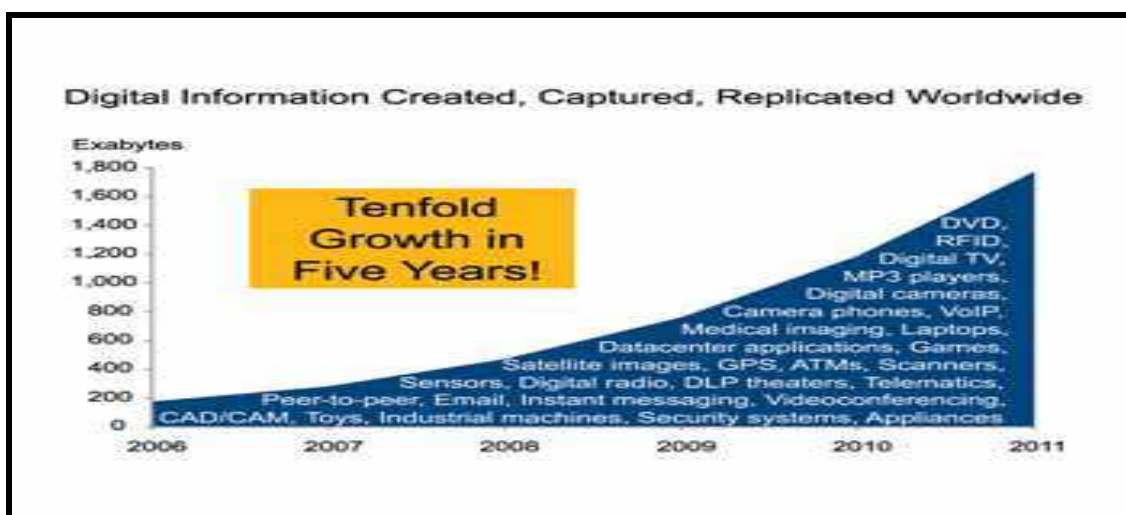
⁴⁸ Sun Cloud Computing:
<http://www.sun.com/solutions/cloudcomputing/index.jsp> [09/03/10]

“Este cambio es tan trascendental como el cambio en la era industrial de la producción artesanal a la cadena de producción, de los trabajadores individuales en talleres separados produciendo productos terminados paso a paso a las factorías que dividen la producción en miles de partes que se realizan simultáneamente. Ningún ordenador individual podría actualizar millones de transacciones en tiempo real, como hace eBay, y ninguna máquina podría seguir la pista de miles de carteras de valores compuestas por ofertas en todas las bolsas del mundo, como hace Yahoo. Y esas son, como mucho, tareas de la escala tera*. Page y Brin comprendieron que con un software inteligente y decenas de miles de ordenadores baratos trabajando en paralelo podrían llevar a cabo tareas de escala peta* -como buscar todo lo que Yahoo, eBay, Amazon.com, y cualquier otro pudiese amontonar en la Red. Google parece haber conseguido uno de los santos griaes de la informática: una arquitectura paralela masivamente escalable que puede alojar fácilmente software variado” (Gilder, 2006: 4).

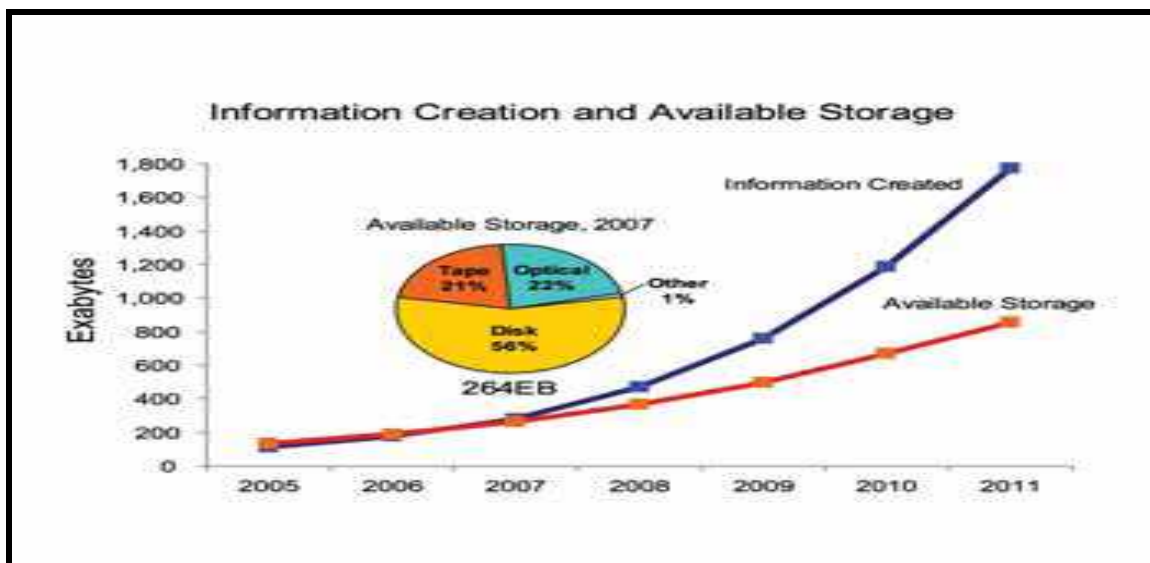
Otra importante consecuencia de esta tendencia que ha convertido a nuestros ordenadores personales en terminales de la Red, consiste en la disolución de la línea que distinguía hasta ahora el software de los medios masivos de comunicación, inicialmente analógicos. El software, al igual que la televisión, se ofrece de forma gratuita en línea sustentado por el mercado publicitario que garantizan las grandes audiencias masivas de la Red. El software ha dejado de ser únicamente un producto costoso que debe adquirirse periódicamente en función de sus sucesivas actualizaciones:

“(…) Éstas y muchas otras aplicaciones son ahora transmitidas a través de la Red de forma gratuita. En este mercado naciente, Google cumple el papel del león. La empresa ha gastado millones de dólares en la construcción de inmensos centros de datos esparcidos por el mundo que le permiten gestionar todo tipo de software, y almacenar enormes cantidades de datos personales. Si juntáis ‘los músculos’ de la capacidad de trabajo con la posición dominante de Google en el campo del *web searching* y de la publicidad, tendréis un mastodonte capaz de redefinir el negocio del software sobre el modelo de los media” (Carr, 2009: 107).

A la inversa, resulta evidente cómo también los medios masivos de comunicación están ingresando paulatinamente en el modelo transversal e hipermedial del software. Formulado en otros términos, esto implica que las tecnologías socioculturales de transmisión se están convirtiendo en tecnologías socioecológicas de transformación, y viceversa. Desarrollo que enfatiza el carácter transversal y omnívoro de estos dispositivos digitales lógicos en continuo crecimiento.



*John F. Gantz (coord.), 2008, *The Diverse and Exploding Digital Universe. An Updated Forecast of World Wide Information Growth Through 2011*, IDC White Paper.



*John F. Gantz (coord.), 2008, *The Diverse and Exploding Digital Universe. An Updated Forecast of World Wide Information Growth Through 2011*, IDC White Paper.

Estas transformaciones del régimen tecnológico dominante, convierten cualquier material, herramienta o producto en un nuevo tipo de representación distinta, industrializando los procesos de formación de imágenes, otorgándoles un almacén digital que tiene la capacidad de interactuar con los fenómenos de orden físico. Todas estas representaciones digitales o digitalizadas se convierten en bits de información dependientes de la energía eléctrica, que son gestionados por diferentes tipos de software pero a través del mismo tipo de hardware, independientemente de si la producción es de orden socioecológico o sociocultural, orientada hacia los bienes u orientada hacia los mensajes, pues son infraestructuras de procesamiento de propósito general. A través de este nuevo régimen industrial de la representación, el terreno se ve sometido a un proceso de traducción uniforme, no obstante, los modos de administrarlo y reelaborarlo sean múltiples. La pareja de software y hardware informáticos logra subsumir de este modo todos los regímenes

tecnológicos anteriores, tanto de transmisión cuanto de transformación, aunque éstos no desaparezcan. De tal manera que el dominio de los objetos está ingresando en nuevos *dominios discursivos* de orden industrial.

Sobre el plano material de la técnica, donde nos encontramos ahora situados, estos nuevos *dominios discursivos* se corresponden principalmente con el software como soporte o equipamiento lógico del ordenador, sin el cual éste simplemente no funcionaría. Es a través de diferentes aplicaciones informáticas que los lugares cosificados y representados se reconfiguran en nuevas representaciones distintas que se extienden sobre las interfaces gráficas y se almacenan en las bases de datos, traducidas a formatos de archivo informático, también llamados, formatos de fichero informático), como el “.pdf”, el “.jpg”, el “.mp3”, el “.avi”, el “.odt”, etc., que condensan la gama completa de los contenidos multimediales que engloban textos, imágenes fijas, audio e imágenes en movimiento (Wikipedia: 13/03/10). Todo ello comporta la conversión de los lugares cosificados y los lugares representados en un mismo tipo de archivo que se ha denominado, a grandes rasgos, archivo digital o digitalizado. Sin embargo, puesto que en la actualidad el estado de las tecnologías digitales se encuentra sobre todo ubicado en las redes de ordenadores conectados entre sí que abarca Internet, y no principalmente en los computadores individuales, esta reconfiguración del *dominio discursivo* de los objetos y las representaciones distintas que se da sobre el plano material de la técnica, no puede subsistir sin los protocolos de comunicación informática ni los lenguajes informáticos que estandarizan y hacen posible el funcionamiento de los sistemas telemáticos. Si el software

se sitúa, en este sentido, sobre el plano material de la técnica, las concatenaciones *discursivas* de este componente del archivo-dispositivo se extienden también a través del *plano de composición* mediante los protocolos informáticos de comunicación -pues la Red no es solo un conglomerado global de hardware y de software sino ante todo un sistema de convenciones tecno/sociales de comunicación-, y a través del *plano de pensamiento* mediante los lenguajes informáticos. Cuestiones que serán tratadas más adelante.

Dentro del *ordenador-en-un-planeta*, esto es, dentro del territorio digital emergente, se reconfiguran además no sólo las arqueologías intermediales que se ocupan de la formación de cualquier objeto, sino también sus topografías. El espacio por el cual estos objetos traducidos a información digital se desplazan, queda delimitado, a grandes rasgos, por dos grandes sistemas generales y estandarizados que otorgan una dirección rastreable tanto al hardware cuanto a los contenidos multimediales que circulan a lo largo y ancho de la Red de redes. Cada ordenador⁴⁹ conectado a la Red dispone de una dirección propia, denominada dirección IP*: “un número que identifica de manera lógica y jerárquica a una interfaz de un dispositivo (habitualmente una computadora) dentro de una red que utilice el protocolo IP (Internet Protocol)” (Wikipedia: 14/03/10). Todo dispositivo de hardware conectado a una de las ‘nubes’ de la Red dispone de una dirección IP estática o dinámica. Por su parte, los contenidos hiperenlazados adquieren una localización rastreable a través de la URL* (Uniform Resource Locator) o URI* (Uniform Resource Identifier):

⁴⁹ En este contexto es importante recordar que un objeto inteligente, en tanto carga consigo un procesador de datos es también un ordenador. Véase para el caso The Internet Protocol for Smart Objects (IPSO) Alliance, “Promoting the use of IP for smart objects”: <http://www.ipso-alliance.org/Pages/Front.php> [23/02/10].

“Un localizador uniforme de recursos, más comúnmente denominado URL (sigla en inglés de *Uniform Resource Locator*), es una secuencia de caracteres, de acuerdo a un formato estándar, que se usa para nombrar recursos, como documentos e imágenes en Internet, para su localización. Los localizadores uniformes de recursos fueron una innovación fundamental en la historia de la Internet. Fueron usadas por primera vez por Tim Berners-Lee en 1991, para permitir a los autores de documentos establecer hiperenlaces en la World Wide Web. Desde 1994, en los estándares de la Internet, el concepto de URL ha sido incorporado dentro del más general de URI (*Uniform Resource Identifier*, en español identificador uniforme de recurso), pero el término URL aún se utiliza ampliamente. Aunque nunca fueron mencionadas como tal en ningún estándar, mucha gente cree que las iniciales URL significan *Universal Resource Locator* (localizador universal de recursos). Esta interpretación puede ser debida al hecho de que, aunque la U en URL siempre ha significado ‘uniforme’, la U de URI significó en un principio ‘universal’, antes de la publicación del RFC* 2396. El URL es la cadena de caracteres con la cual se asigna una dirección única a cada uno de los recursos de información disponibles en la *Internet*. Existe un URL único para cada página de cada uno de los documentos de la World Wide Web, para todos los elementos de Gopher y todos los grupos de debate USENET, y así sucesivamente. El URL de un recurso de información es su dirección en Internet, la cual permite que el navegador la encuentre y la muestre de forma adecuada. Por ello el URL combina el nombre del ordenador que proporciona la información, el directorio donde se encuentra, el nombre del archivo y el protocolo a usar para recuperar los datos. El formato general de un URL es: *esquema://máquina/directorio/archivo*. También pueden añadirse otros datos:

esquema://usuario:contraseña@máquina:puerto/directorio/archivo. Por ejemplo:

http://es.Wikipedia.org/ (Wikipedia: 11/03/10).

A partir de esta descripción de los aspectos básicos de las nuevas topografías intermediales, puede observarse mejor cómo el nuevo régimen industrial de la representación genera también nomografías específicas a través de creación de los *Autonomous System* (AS), o Sistemas Autónomos, a los cuales a su vez se asigna un número como identificador de su locación:

“Un Sistema Autónomo (Autonomous System, AS) es un conjunto de redes y dispositivos router IP que se encuentran administrados por una sola entidad (o en algunas ocasiones varias) que cuentan con una política común de definición de trayectorias para Internet. Ver RFC1930 para obtener información detallada acerca de esta definición. Los Sistemas Autónomos se comunican entre sí mediante routers BGP (Border Gateway Protocol) y se intercambian el tráfico de Internet que va de una red a la otra. A su vez cada Sistema Autónomo es como una Internet en pequeño, ya que su rol se llevaba a cabo por una sola entidad, típicamente un Proveedor de Servicio de Internet (ISP) o una gran organización con conexiones independientes a múltiples redes, las cuales se apegaban a una sola y clara política de definición de trayectorias definida. El RFC1771, describe la definición original (obsoleta) del Protocolo BGP (Border Gateway Protocol). La nueva definición RFC1930 fue necesaria debido a que múltiples organizaciones podían utilizar BGP con números de AS privados con un ISP (Internet Service Provider) que conecta a todas estas organizaciones a Internet. Aún considerando que el ISP podía soportar múltiples Sistemas Autónomos, Internet solo considera la política de definición de

trayectorias establecida por el ISP. Por lo tanto, el ISP debería contar con un ASN (Autonomous System Number) registrado. Técnicamente un Sistema Autónomo se define como ‘un grupo de redes IP que poseen una política de rutas propia e independiente’. Esta definición hace referencia a la característica fundamental de un Sistema Autónomo: realiza su propia gestión del tráfico que fluye entre él y los restantes Sistemas Autónomos que forman Internet. Aún considerando que el ISP podía soportar múltiples Sistemas Autónomos, Internet solo considera la política de definición de trayectorias establecida por el ISP. Por lo tanto, el ISP debería contar con un ASN registrado. Un número de AS o ASN se asigna a cada AS para ser utilizado por el esquema de encaminamiento BGP, este número identifica de manera única a cada red dentro del Internet” (Wikipedia: 10/11/09).

Estas nuevas nomografías intermediales, no obstante, no son sólo digitales o de orden técnico, sino que permanecen enraizadas sobre el territorio físico. Un ASN sólo puede ser asignado por las entidades de Registro Regional de Internet (Regional Internet Registries / RIRs), dirigidas por la Autoridad de Asignación de Números de Internet (Internet Assigned Number Authority / IANA)⁵⁰, que depende a su vez de la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers / ICANN)⁵¹. En la actualidad existen cinco RIRs:

1. American Registry for Internet Numbers (ARIN)⁵², para Norteamérica y el Caribe.

⁵⁰ IANA (Internet Assigned Number Authority):
<http://www.iana.org/> [02/01/10]

⁵¹ ICAAN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers):
<http://www.icann.org/> [02/01/10]

⁵² ARIN (American Registry for Internet Numbers):
<https://www.arin.net/index.html> [02/08/10]

2. RIPE Network Coordination Centre (RIPE NCC)⁵³, para Europa, Oriente Medio y Asia Central.
3. Asia-Pacific Network Information Centre (APNIC)⁵⁴, para Asia y la región del Pacífico.
4. Latin American and Caribbean Internet Addresses Registry (LACNIC)⁵⁵, para América Latina y algunas zonas del Caribe.
5. African Network Information Centre (AfrinIC)⁵⁶, para África.

Todo ello está provocando el auge y crecimiento exponencial de nuevas cartografías digitales ligadas a la emergencia de estos nuevos archivos que convierten los lugares cosificados y representados en contenidos multimedia enlazados entre sí, es decir, en contenidos hipermedia, vinculando la antigua potencia constructiva de las imágenes con las grandes cadenas industrializadas de producción, circulación y consumo sociocultural y socioecológico de medios, mensajes y bienes. Estas nuevas cartografías responden de manera general al concepto de *interfaz cultural*, punto de conexión entre el usuario humano y el territorio digital. Las interfaces gráficas de usuario son por ello la muestra más palpable no sólo de cómo lo cultural se está reconfigurando en lo industrial, como afirma Lev Manovich (2005), al mismo tiempo, evidencian cómo lo industrial se está reconvirtiendo en cultura de un modo novedoso y poco explorado.

⁵³ RIPE Network Coordination Centre (RIPE NCC):

<http://www.ripe.net/> [02/08/10]

⁵⁴ APNIC (Asia-Pacific Network Information Centre):

<http://www.apnic.net/> [02/08/10]

⁵⁵ LACNIC (Latin American and Caribbean Internet Addresses Registry):

<http://lacnic.net/sp/index.html> [02/08/10]

⁵⁶ AfrinIC (African Network Information Centre):

<http://www.afrinic.net/> [02/08/10]

El nuevo régimen industrial de la representación no sólo transforma e integra los anteriores regímenes tecnológicos, sino que reconfigura también los regímenes jurídicos y ontológicos que se dan en los demás planos, al producir desplazamientos diversos y constantes de las residencias de los archivos, de sus guardianes, de sus leyes y de sus criterios de consignación, otorgándoles una ubicuidad no homogénea a escala glocal. En palabras de uno de los considerados fundadores de Internet, Vinton G. Cerf:

“Internet ha pasado de la invisibilidad-próxima a la ubicuidad-próxima en poco más de un año. De hecho, aunque la actual industria multimillonaria de hardware y software para Internet es el descendiente directo de la investigación fundamental estratégicamente motivada en los inicios de los años sesenta por la financiación federal (EEUU). Una fértil mezcla de ideas arriesgadas, financiación estable a la investigación, liderazgo visionario, cooperación de base, y vigorosos emprendedores ha dado lugar a la emergencia de una Infraestructura Global de Información como nunca antes había existido” (Cerf, 1997).

5.1.2 El archivo-dispositivo y el *plano de composición*.

Se ha apenas mostrado de forma extremadamente sintética, cómo esta *Infraestructura Global de Información* ha puesto en marcha una compleja maquinaria telemática que conecta los ordenadores con los objetos y su entorno -sean estos bienes o mensajes- al traducir el terreno y sus elementos *desterritorializados* y *reterritorializados* a información digital. A continuación se mostrará, de nuevo a través de las grandes tendencias de la telemática actual, cómo esta misma infraestructura está conectada directamente con la

producción de subjetividad. Los fenómenos que serán someramente descritos a continuación, resaltan los cambios que están acaeciendo sobre los procesos de formación, los itinerarios, las fronteras y los mapas de estas *sacudidas geo-tecnológicas* en relación a los lugares vivenciales que pueblan el *plano de composición* del archivo-institucional.

Los desplazamientos locales de las tecnologías digitales se articulan en este *plano* bajo el paradigma de los llamados *locative media* o medios locativos, sustentado por los dispositivos móviles que acompañan la actividad del sujeto sobre el espacio liminar conectando su vivencia del paisaje medial con el territorio digital:

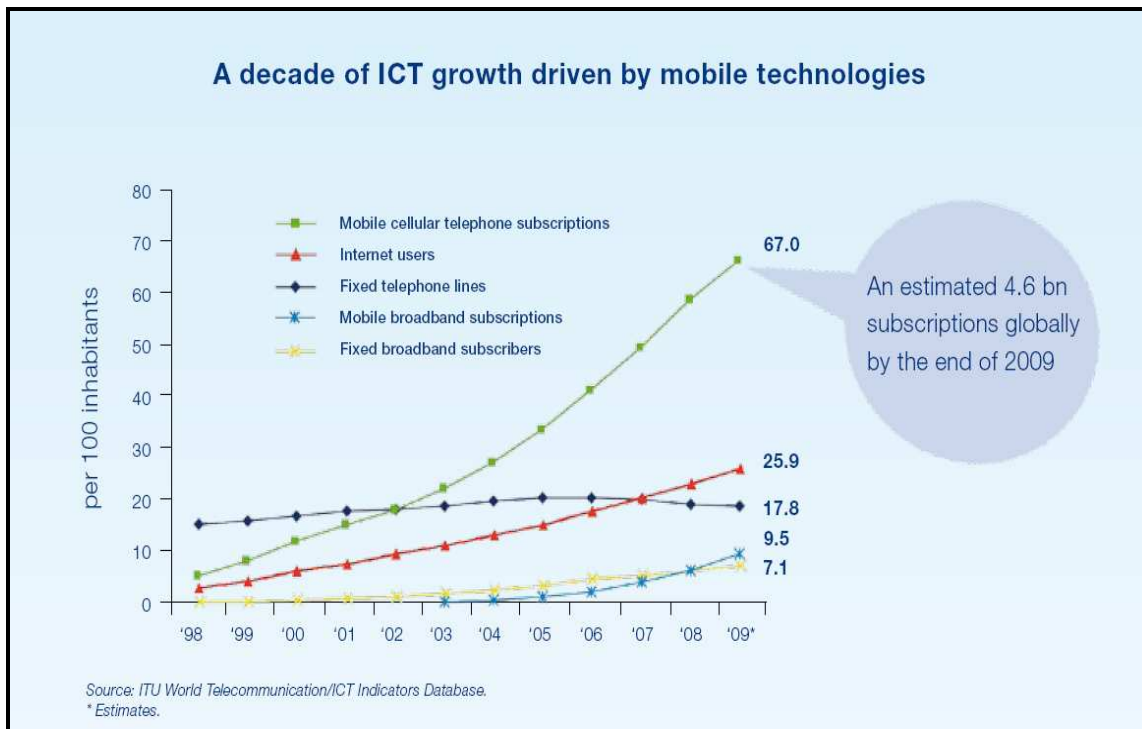
“Los medios locativos son muchas cosas: un nuevo emplazamiento para viejas discusiones acerca de la relación de la conciencia con el lugar y con otras personas. Un marco donde enlazar activamente la crítica con el rápido desarrollo de un conjunto de tecnologías. Un contexto sobre el cual explorar viejos y nuevos modelos de comunicación, comunidad e intercambio. Un nombre para los ambiguos contornos de infraestructuras de vigilancia y control” (Russell, 2004: 1).

Sin embargo, más allá del debate teórico, este paradigma depende por entero de la proliferación en el contexto social, no específicamente profesional, de dispositivos específicos como el GPS (Global Positioning Systems) o el GIS* (Geographic Information System), que convertidos en software se activan a través de los ordenadores portátiles, los teléfonos móviles, las PDAs (Personal Digital Assistant) o el GSM* (Global System for Mobile Communications). Los medios locativos se encuentran de este modo profundamente vinculados con la llamada computación ubicua, y potencialmente al alcance de la Internet de las cosas. Pero no sólo se ocupan de los lugares cosificados o

representados sino que enlazan directamente el hardware y el software con los lugares vivenciales que somos nosotros mismos, transformándolos a su vez en archivos digitales que reconfiguran las arqueologías intercontextuales al construir un entorno glocal para nuestras acciones, reflexiones, deseos, recuerdos... mediante nuevas representaciones distintas.

Al contrario de lo que pudiera parecer de forma intuitiva, cuando imaginamos la Red como un conjunto de PCs y servidores enlazados entre sí con miles de usuarios sentados frente a sus teclados y pantallas, los nuevos dispositivos móviles son actualmente los más extendidos:

“Los teléfonos móviles son las tecnologías que más rápido se han adoptado en la historia. Hoy es la tecnología más popular y extendida del planeta, con una estimación de 4.6 billones de suscripciones globales hacia el final de 2009. En 2008, las suscripciones a banda ancha móvil han superado a los subscriptores de banda ancha fija, desvelando el gran potencial del Internet móvil. En 2009, más de un cuarto de la población mundial utiliza Internet” (ITU, 2009: 1).



*ITU (International Communications Union), 2009, *ITU World Telecommunication/ICT Indicators Database*.

La conjunción del software que actúa como medio masivo de comunicación, con medios masivos de comunicación que actúan como software, es clara y evidente cuando a los medios locativos y al *cloud computing* se suma, como sucede en la actualidad, la llamada Web 2.0 o Web social. Es en este punto donde emergen con fuerza los medios sociales o *social media*, donde los contenidos que se ofrecen, almacenan y distribuyen son mayoritariamente producidos o reproducidos por los usuarios de la Red, y no solamente por los sectores profesionalizados de los anteriores medios masivos de información y comunicación analógicos. Estos contenidos que surgen de una multiplicidad de lugares vivenciales que convierten su experiencia en representaciones distintas, se almacenan, comparten y distribuyen a través de aplicaciones web que configuran plataformas digitales

de interacción social como WordPress⁵⁷, Delicious⁵⁸, Wikipedia⁵⁹, MySpace,⁶⁰ Facebook⁶¹, Flickr⁶² o YouTube⁶³, por citar algunos de los más conocidos. En este contexto, el *broadcasting** de los grandes conglomerados mediáticos surgidos en gran parte durante el siglo XX -en la edición, el cine, la prensa, la radio y la televisión- se está viendo subsumido por el *webcasting** que socializa la redistribución masiva de representaciones distintas a escala glocal, al tiempo que favorece la formación de nuevos conglomerados mediáticos para el siglo XXI como los mencionados.

Aparece en este contexto un problema bifronte. Por un lado, esa experiencia traducida a archivos digitales, no sólo puede transmitir representaciones distintas producidas por el propio usuario, sino que este mismo usuario puede reapropiarse de representaciones distintas que han sido producidas por agentes diversos, reproduciendo y distribuyendo contenidos que las leyes actuales de propiedad intelectual no le reconocen como propios. Por otro lado, el ingreso a la Red de representaciones distintas ligadas a la vida íntima del usuario -fotos de amigos y familiares, relatos de viaje, etc.-, o de representaciones distintas de producción propia, ha convertido a estas diferentes plataformas en espacios

⁵⁷ WordPress:

<http://wordpress.com/> [23/05/09]

⁵⁸ Delicious:

<http://delicious.com/> [23/05/09]

⁵⁹ Wikipedia:

<http://wikipedia.org/> [23/05/09]

⁶⁰ MySpace:

<http://www.myspace.com/> [23/05/09]

⁶¹ Facebook:

<http://www.facebook.com/> [23/05/09]

⁶² Flickr:

<http://www.flickr.com/> [23/05/09]

⁶³ YouTube:

<http://www.youtube.com/> [23/05/09]

de máxima audiencia donde priman en general los beneficios derivados de la publicidad *on line*. En esta tesitura emerge el debate actual que enfrenta el derecho a la privacidad de los usuarios con la defensa de los derechos de explotación de los contenidos sujetos al régimen dominante de propiedad intelectual. En definitiva, la reconfiguración digital de las relaciones interpersonales afecta al modo en que se producen los procesos contemporáneos de subjetivación, transformando la manera en que pueden realizarse las arqueologías intercontextuales.

En la intersección mediática que se produce a través de los medios locativos que favorecen la confluencia del *cloud computing* y la Web social, resurge con fuerza el papel de los grandes buscadores web como Yahoo o Google, que combinan a la perfección la mezcla de servicios gratuitos en “la nube”, con el rastreo de los itinerarios personales de sus usuarios en línea, sus *digital footprints* (Fish, 2009). Estas nuevas topografías intercontextuales han abierto todo un campo emergente para el mercado y la política internacionales. En el primer caso, se encuentra el auge de la *behavioral advertising* o publicidad personalizada basada en el rastreo del comportamiento de los usuarios en la Red, para ofrecerle un producto a su medida, justo en el lugar y momento adecuado. Indudablemente a partir de estas conexiones se desarrollan otras tantas estrategias más como el *geomarketing*⁶⁴, pues la variable espacial ofrece la posibilidad de ampliar la tendencia a la innovación para fomentar el consumo, una vez que se incluyen la multiplicidad de los paisajes mediales

⁶⁴ Geomarketing Systems:
<http://www.geomarketing.com.mx/> [23/02/10]

como recurso para el diseño de nuevos productos y servicios. La empresa Trendwatching⁶⁵ ha sabido captar y aprovechar como pocas los flujos de cruce entre las redes sociales y las redes telemáticas, poniendo en práctica el potencial de los viajes de ida y vuelta. Invirtiendo el rastreo de las *huellas digitales* por el seguimiento de las huellas sobre el territorio físico. A través de su red de colaboradores voluntarios⁶⁶, logra ofrecer un amplio surtido de las tendencias globales de consumo.



Happy Spotting
trendwatching.com has eyes and ears in more than 170 countries, thanks to **Happy Spotting**, our worldwide network of spotters.
Hundreds of people notify us whenever they spot something of interest: new consumer trends, new business ideas, new insights. Spotters get rewarded with gifts whenever their spottings and contributions are accepted.
For more information on how it works, or how to apply, please go to happyspotting.com »

* <http://trendwatching.com/spotters/> [23/02/10]

Pero la transformación de los lugares vivenciales en archivos digitales hiperenlazantes ha fomentado también nuevas prácticas de corte político popularizadas gracias a la obra de Howard Rheingold, *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social* (2004), bajo el apelativo de *smart mobs*. No obstante, la cuestión reside precisamente en que las

⁶⁵ Trendwatching:
<http://trendwatching.com/> [23/02/10]

⁶⁶ Happy Spotting:
<http://www.happyspotting.com/> [14/10/09]

multitudes son igual de *inteligentes* para Google, Trendwatching o el actual gobierno de Irán y la llamada Revolución Verde:

“Google también toma partido. El gigante de Internet, una de las empresas que mayores beneficios genera en todo el mundo, ha comunicado que introducirá una aplicación para que los internautas puedan traducir los textos en persa, también conocido como farsi, a otros idiomas. El objetivo, ayudar a difundir la información que envuelve el conflicto de Irán. ‘El traductor es una herramienta para que los oradores persas puedan comunicarse directamente con el mundo, y viceversa, aumentando de este modo el acceso a la información de todos’, señala la compañía. De momento (aunque la aplicación todavía no está disponible), el traductor de Google permite a los usuarios traducir el texto del persa al inglés, aunque la empresa asegura que está trabajando para añadir otros cuarenta idiomas. Según informan desde Google, el servicio es gratuito, ya sea para una noticia, un *website*, un blog, un correo electrónico, un *tweet* o un mensaje en Facebook. ‘Creemos que el lanzamiento en persa es especialmente importante en vista de los acontecimientos que se están produciendo en Irán’” (Ciriza, 2009).

Tan sólo esta cita evidencia las complejas tramas intercontextuales que se tejen en los desplazamientos de ida y vuelta entre el territorio digital y el territorio físico. No obstante, excede las competencias de la presente investigación profundizar en los entrecruzamientos concretos entre ambos territorios, de los cuales la prensa diaria suele ofrecer buenos ejemplos. Baste indicar que la conversión del tejido social a archivos digitales hiperenlazantes posee su contraparte física en las *smart mobs*. Lo importante en este contexto es resaltar que “de este modo las redes sociales pueden establecer [y de

hecho así sucede] un nuevo metaformato que transporta los flujos de datos, así como había sucedido en el pasado con el HTML*” (Heindenreich, 2009: 127). En esta dirección las *multitudes inteligentes* se vinculan entre sí no ya primando únicamente la contigüidad espacial sobre el territorio físico, sino las afinidades discursivas que suponen la participación en un grupo de ideas e imágenes compartidas u objetos comunes.

La Internet móvil no sólo conecta los medios locativos y el *cloud computing* sino el cuerpo como metamedio y su capacidad para ser traducido al hardware y al software digital. Por ello no puede dejar de mencionarse en este apartado la tecnología de redes telemáticas P2P (*peer-to-peer*), que revaloriza el ordenador personal convirtiéndolo en un servidor de contenidos hipermedia. La infraestructura colaborativa y horizontal que estas redes telemáticas generan entre usuarios, está poniendo en jaque a las grandes industrias mediáticas, al desplazar la residencia de los archivos digitales entre una multitud de usuarios interconectados capaces de articular su propia infraestructura de producción, distribución, almacenamiento y recepción, sin pasar por los centros de datos masivos⁶⁷.

El advenimiento de la industrialización de las comunicaciones interpersonales que son siempre intercontextuales, además de redefinir los ámbitos de lo público y de lo privado,

⁶⁷ El caso de Pirate Bay (<http://thepiratebay.org/>), que fue durante un tiempo el mayor buscador de ficheros BitTorrent en el mundo, es sobradamente conocido. Sus gestores fueron detenidos y sus servidores confiscados por la policía sueca en respuesta a la presión generada por los grandes conglomerados mediáticos que vieron amenazado su modelo de negocio. Sobre este caso existe abundante información en la Web. Un resumen de los acontecimientos, no muy actualizado, se encuentra en Wikipedia (23/05/09).

deriva en la revalorización de la dimensión temporal. De ahí que otra de las últimas tendencias sea *The Real-Time Web* o la Web en tiempo-real*. Este fenómeno es un conjunto de tecnologías y prácticas que permiten al usuario recibir información tan pronto como un autor la publica, de manera que el enlace ya no se produce entre un 'lector' y un contenido, sino directamente entre 'lectores' y 'escritores' de contenido en tiempo real. Al contrario de lo que sucede con la computación en tiempo-real, en este caso, el sistema no emite necesariamente una respuesta inmediata. En todo caso, aquí no es el sistema técnico sino el propio usuario el que responderá, o no. Si Google supone el proyecto estrella de la computación en la nube, más dedicada a la indexación histórica de la Web, Twitter⁶⁸ es el mejor ejemplo de este otro paradigma digital contemporáneo donde los datos se muestran a medida que son producidos. El buscador de Twitter nos permite de este modo obtener información inmediata sobre cualquier tema. Tengamos o no una cuenta en esta plataforma.

Todos estos ejemplos dan cuenta *grosso modo* de las transformaciones digitales de las arqueologías, las topografías, las nomografías y las cartografías intercontextuales. No obstante, en esta conversión del dominio de los sujetos a los nuevos *dominios discursivos* de los archivos digitales hiperenlazantes, destacan sobre el *plano de composición* (geo)estético los protocolos de comunicación y el Sistema de Nombres de Domino (*Domaine Name System* / DNS). Un protocolo de comunicación informático es, en líneas generales, un conjunto de reglas que permiten que dos o más computadores se conecten

⁶⁸ Twitter:
<http://twitter.com/> [30/09/10]

entre sí conformando una red. Sin el soporte lógico que ofrecen los protocolos informáticos no tendría lugar ninguna de las tendencias actuales de la telemática que se han mencionado, pues el *ordenador-en-un-planeta* requiere de complicados procesos de traducción entre el hardware y el software para poder operar. Los dos protocolos que han dado lugar al territorio digital tal y como éste se presenta hoy son el IP (*Internet Protocol*) y el TCP (*Transfer Control Protocol*). No obstante, la pareja IP/TCP conforma únicamente los dos protocolos principales y los primeros que hicieron posible la articulación de la Red de redes. Hoy se cuenta al menos con 100 protocolos diferentes dentro de este conjunto como el HTTP (*Hipertexto Transfer Protocol*) que hace posible la World Wide Web y su entramado de páginas hiperenlazadas, el FTP (*File Transfer Protocol*) para la transferencia de archivos, el SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) y el POP (*PostOffice Protocol*) para la transferencia de mensajes. Todos ellos se encuentran definidos en los documentos denominados RFC (*Request For Comments*)⁶⁹, que son valorados, catalogados, almacenados y publicados por la Internet Engineering Task Force (IETF)⁷⁰ con ayuda de la Internet Assigned Numbers Authority (IANA), organización que ha sido subsumida por la Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)⁷¹. De hecho, podemos ver el listado completo de protocolos de Internet en los registros de IANA⁷². En ellos se incluyen también los protocolos asociados a los Sistemas Autónomos (AS) como el

⁶⁹ RFC Editor:

<http://www.rfc-editor.org/> [30/11/09]

⁷⁰ IETF (Internet Engineering Task Force):

<http://www.ietf.org/> [30/11/09]

⁷¹ ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers):

<http://www.icann.org/> [15/03/10]

⁷² Protocols Registries, IANA:

<http://www.iana.org/protocols/> [15/03/10]

protocolo IGP (*Interior Gateway Protocol*) o el BGP (*Border Gateway Protocol*). Incluso las redes P2P dependen de protocolos específicos como, por ejemplo, BitTorrent*, diseñado para el intercambio de archivos ‘de igual a igual’. Sin embargo, este protocolo no está incluido en registro de IANA, aunque al igual que los anteriores determina los desplazamientos de lugar sobre el territorio digital.

Por su parte, el Sistema de Nombres de Domino (*Domaine Name System / DNS*) añade otra capa de condicionamientos al territorio digital emergente al asignar nombres comprensibles para los seres humanos a los números de las direcciones IP, siendo éste su uso más común pero no el único. Este sistema configura todo un nuevo entramado fronterizo que fragmenta la Red en múltiples territorios organizados de manera piramidal, y gestionados por la Internet Corporation for Assigned Names and Numbers. La ICANN define de este modo el Sistema de Nombres de Dominio:

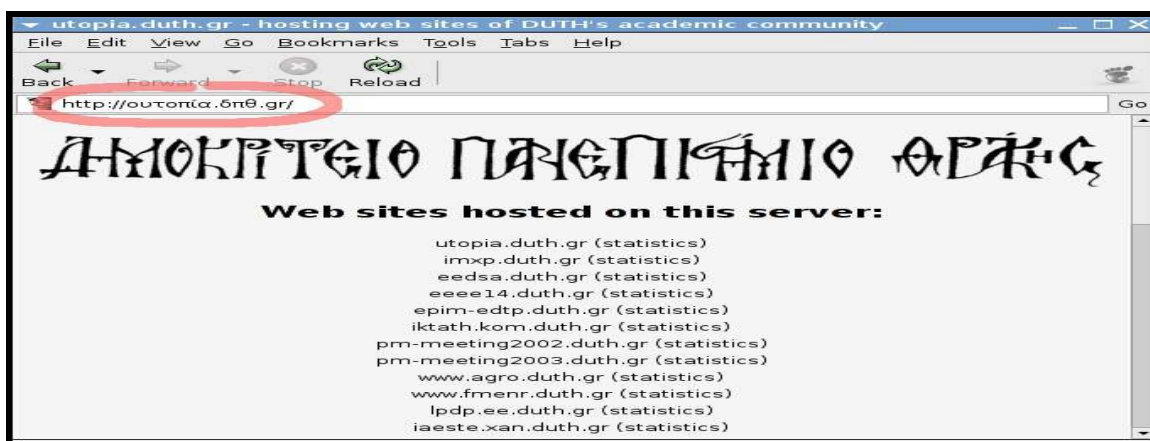
“El Sistema de Nombres de Dominio (DNS) ayuda al usuario a encontrar su camino en Internet. Cada computador en la Red tiene una dirección única llamada ‘dirección IP’ (‘dirección de protocolo de Internet’). Como las direcciones IP (que son líneas de números) son difíciles de recordar, el DNS permite utilizar en su lugar una línea de letras (el nombre de dominio). Así que en vez de teclear ‘192.0.34.163’, podemos teclear ‘www.icann.org’”⁷³.

Pero más allá de esta definición anecdótica, “El DNS es una base de datos distribuida y jerárquica que almacena información asociada a nombres de dominio en redes como Internet” (Wikipedia: 16/03/10). Así:

⁷³ <http://www.icann.org/tr/english.html> [15/03/10]

“Cuando se creó el Sistema de Nombres de Dominio en los años 80, el espacio de nombres se dividió en dos grandes grupos. El primero incluye los dominios basados en los dos caracteres de identificación de cada territorio [país] de acuerdo a las abreviaciones del ISO-3166. (Ej. *.do, *.mx) y se denomina ccTLD (Dominio de nivel superior de código de país ó Country Code Top Level Domain), los segundos, incluyen un grupo de siete dominios de primer nivel genéricos, (gTLD), que representan una serie de nombres y multi-organizaciones: GOV, EDU, COM, MIL, ORG, NET e INT. Los dominios basados en ccTLD son administrados por organizaciones sin fines de lucro en cada país, delegada por la IANA y o ICANN para la administración de los dominios territoriales. El crecimiento de Internet ha implicado la creación de nuevos dominios gTLD. A junio de 2009, existen 20 gTLD y 248 ccTLD” (Wikipedia: 16/03/10).

La administración de cada uno de estos dos grandes sistemas de nomenclatura, es llevada a cabo por sendas organizaciones dependientes del ICANN: la Country Code Names Supporting Organisation (ccNSO)⁷⁴ y la Generic Names Supporting Organization (gNSO)⁷⁵.



* <http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:IDN-utopia-greek.jpg> [23/05/10].

⁷⁴ Country Code Names Supporting Organisation (ccNSO):
<http://ccnso.icann.org/> [15/03/10]

⁷⁵ Generic Names Supporting Organization (gNSO):
<http://gnso.icann.org/> [15/03/10]

Es evidente cómo este ejercicio de nomenclatura global responde a ciertos órdenes socioculturales⁷⁶, pues sólo permite utilizar el alfabeto latino sin acentos ni diferencias idiomáticas como la “ñ” en castellano. El DNS se construye en base al código ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*):

“El código ASCII (acrónimo inglés de American Standard Code for Information Interchange — *Código Estadounidense Estándar para el Intercambio de Información*), pronunciado generalmente [áski], es un código de caracteres basado en el alfabeto latino tal como se usa en inglés moderno y en otras lenguas occidentales. Fue creado en 1963 por el Comité Estadounidense de Estándares (ASA, conocido desde 1969 como el Instituto Estadounidense de Estándares Nacionales, o ANSI) como una refundición o evolución de los conjuntos de códigos utilizados entonces en telegrafía” (Wikipedia: 12/03/10).

Por este motivo se ha implementado el Nombre de Dominio Internacionalizado (IDN / *Internationalized Domain Name*). En lugar de modificar la infraestructura de DNS, simplemente sus caracteres pueden ser traducidos a sistemas de escritura que no respondan al código ASCII.

En síntesis, todos estos fenómenos intercontextuales de orden industrial están provocando la redefinición de los regímenes institucionales y jurídicos sobre el territorio físico, al reorganizar los límites entre lo público y lo privado de los lugares habitados y vivenciales. De este modo, las sentencias con las cuales el Dr. Licklider concluía su artículo

⁷⁶ Otra muestra anecdótica de los conflictos socioculturales que desata este sistema de nomenclatura global, es el tercer intento fallido de la industria pornográfica para establecer su propio dominio “.xxx” (El País, 2010a).

de 1968, titulado “The Computer as a Communication Device”, vuelven a tomar la actualidad que quizás nunca perdieron sino por el olvido:

“Para la sociedad, el impacto será bueno o malo, dependiendo principalmente de una cuestión: ¿Será ‘estar-on-line’ un privilegio o un derecho? Si solamente los segmentos favorecidos de la población tienen la oportunidad de disfrutar de la ‘amplificación de la inteligencia’, la Red puede exagerar la discontinuidad en el espectro intelectual de las oportunidades” (Licklider, 1968: 40).

5.1.3 El archivo-dispositivo y el *plano de pensamiento*.

Las imágenes e ideas que conforman los lugares habitados y pueblan el *plano de pensamiento*, tampoco son ajenas al nuevo estatuto industrial de la representación. En esta intersección específica se observa, no la reorganización de los regímenes tecnológicos o políticos, sino de los regímenes discursivos en los que acontecen los lugares, los paisajes mediales y los territorios. Aquí se ubican como ejemplos destacados tanto la Geoweb cuanto la Web 3.0 o Web Semántica, todos ellos dispositivos emergentes.

El nacimiento de la Geoweb, o Web Geoespacial, suele situarse en el año 2005, con el lanzamiento de Google Earth⁷⁷ como su detonante, aunque el concepto puede rastrearse, al menos, hasta 1994 cuando el Dr. Charles Herring lo mencionó, en el documento oficial *An Architecture of Cyberspace: Spatialization of the Internet*, redactado para el U.S. Army Construction Engineering Research Laboratory. El núcleo de esta idea, sin embargo, no

⁷⁷ Google Earth:
<http://earth.google.es/> [23/02/10]

está únicamente en las interfaces gráficas de usuario como Google Earth, sino en la puesta en marcha de un sistema automatizado de indexación de los contenidos presentes en la Red a través de sus coordenadas geográficas de latitud y longitud, de manera que los datos no sólo puedan ser rastreados en base a palabras claves. La relación con la Internet de las cosas y los medios locativos es directa.

Aparentemente el proyecto de la Web 3.0 o Web Semántica, pareciera no tener nada que ver con la Geoweb, sin embargo, ambos responden al problema fundamental que plantea la eclosión de datos en el territorio digital: ¿Cómo podemos catalogar tanta información para poder recuperarla después en base a necesidades específicas?. La principal institución encargada de su desarrollo es el World Wide Web Consortium (W3C)⁷⁸, que la define como sigue en su *Guía Breve de Web Semántica*:

“La Web Semántica es una Web extendida, dotada de mayor significado en la que cualquier usuario en Internet podrá encontrar respuestas a sus preguntas de forma más rápida y sencilla gracias a una información mejor definida. Al dotar a la Web de más significado, y por lo tanto de más semántica, se pueden obtener soluciones a problemas habituales en la búsqueda de información gracias a la utilización de una infraestructura común, mediante la cual, es posible compartir, procesar y transferir información de forma sencilla. Esta Web extendida y basada en el significado, se apoya en lenguajes universales que resuelven los problemas ocasionados por una Web carente de semántica en la que, en ocasiones, el acceso a la información se convierte en una tarea difícil y frustrante” (W3C, 2010).

⁷⁸ World Wide Web Consortium (W3C):
<http://www.w3.org/> [12/03/10]

Sin embargo, existe hoy un fuerte debate acerca de cuál pueda ser la forma futura que adquiera este desarrollo emergente de la Web que está presente desde sus inicios, pues fue Tim Berners-Lee, el inventor de la W.W.W., las URLs o URIs, el HTML y el HTTP, quien impulsó este proyecto. De ahí que la institución que él mismo dirige sea la principal encargada de su desarrollo. En síntesis, la Web semántica es un gran proyecto que pretende convertir toda la información de la Web en una gran base de datos global donde los procesos de extracción de significado de los datos no dependan, como sucede ahora en la Web 2.0, de la capacidad de los sistemas telemáticos para aprovechar la potencia de procesamiento de las comunidades de usuarios, sino de la reestructuración lógica del hardware informático. Se trata propiamente de mejorar el poder semántico de los lenguajes informáticos a través de la creación de ontologías informáticas que duplicarían la naturaleza *discursiva* de los lugares habitados que son siempre sistemas interactivos de ideas e imágenes. “Ello incluye, (...) el empuje de las tecnologías de Inteligencia Artificial, la Web semántica, la Web Geoespacial, o la Web 3D” (Wikipedia: 10/03/10).

Mediante la implementación de metadatos* se podrían rastrear, analizar y representar no sólo los datos sino las relaciones que entre ellos se producen dentro de un contexto de interacciones acotado. Los metadatos son datos asociados a otros datos que permiten recuperar la información que se necesita con mayor facilidad. Los índices de un libro o las fichas de una biblioteca, son ejemplos de interfaces analógicas que utilizan metadatos para facilitar la recuperación de información. Ahora bien, cuando estos metadatos informáticos

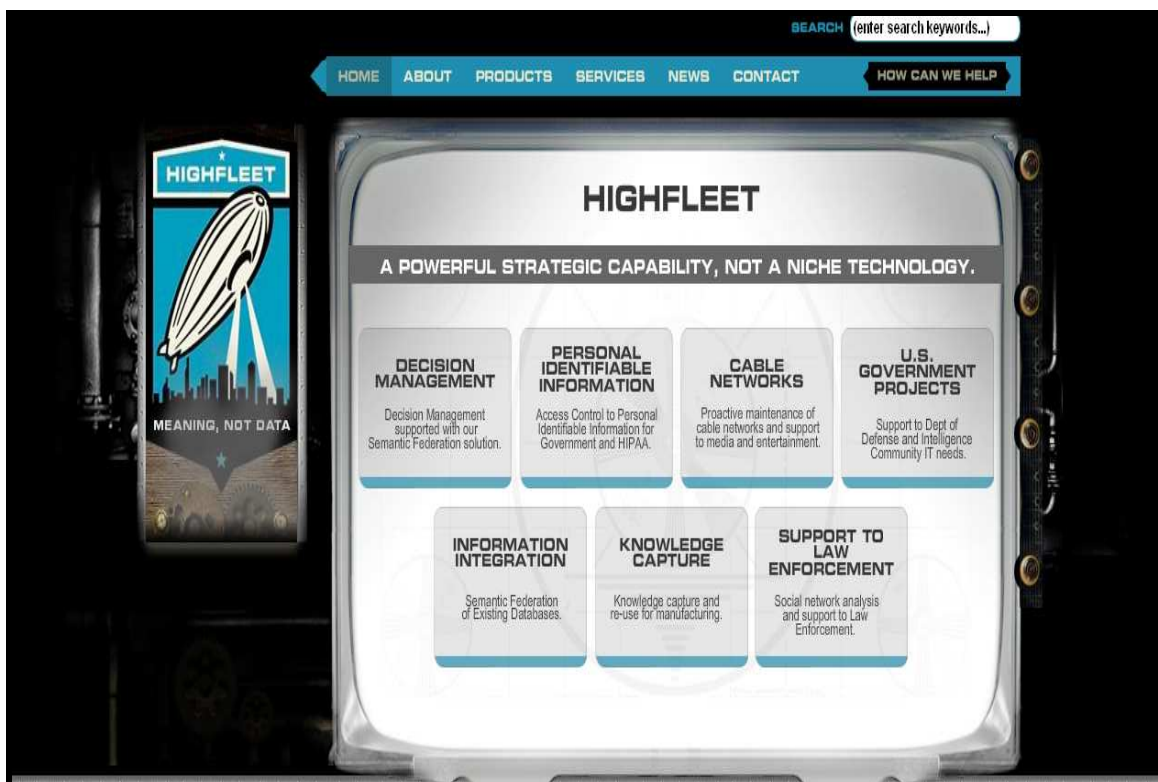
además establecen relaciones no solo entre los documentos sino además entre los datos, podemos hablar de una ontología informática*.

El concepto tiene, como es evidente, un origen filosófico, y esta base disciplinar no desaparece en el debate actual dentro de la ingeniería. Por un lado, una de las definiciones que más popularidad adquirió en esa área, defiende que la naturaleza de las ontologías informáticas consiste en crear modelos posibles de realidad, con lo cual, la propia naturaleza de 'lo real' queda en suspenso:

“Una **ontología** es una explícita especificación de un sistema conceptual. El término se ha tomado prestado desde la filosofía donde una Ontología es un recuento sistemático de la Existencia. Para un sistema de Inteligencia Artificial (AI / Artificial Intelligence), lo que ‘existe’ es aquello que puede ser representado. Cuando el conocimiento de un dominio se representa en un formalismo declarativo, el conjunto de objetos que puede ser representado se llama el universo de discurso. Este conjunto de objetos, y las relaciones que pueden ser descritas entre ellos, se reflejan en el vocabulario representacional con el cual un programa basado en el conocimiento representa ese conocimiento. Así, en el contexto de la AI, podemos describir la ontología de un programa definiendo un conjunto de términos representacionales. En una ontología de este tipo, las definiciones se asocian a los nombres de las entidades dentro del universo de discurso (por ejemplo, clases, relaciones, funciones, u otros objetos) con textos legibles para el ser humano describiendo qué significan los nombres, y los axiomas formales que condicionan la interpretación y el correcto uso

de esos términos. Formalmente, una ontología es la declaración de una teoría lógica (en negritas en el original)” (Gruber, 1993: 1-2).

Frente a la postura de Thomas R. Gruber, otros defienden y definen la imbricación de ‘lo real’ con las ontologías informáticas y, de hecho, así es como publicitan su propia producción ontológica. Éste es el caso de la empresa Highfleet⁷⁹, pero tanto en el mercado de las ontologías informáticas cuanto en los laboratorios de investigación muchos ingenieros apoyan la definición que ofrece la empresa:



* <http://www.highfleet.com/> [23/06/10]

⁷⁹ Highfleet:
<http://www.highfleet.com/> [25/02/10]

“La Ontología es la ciencia del ser, de los tipos y las estructuras de los objetos, propiedades, eventos, procesos y relaciones en cada área de la realidad. Para un sistema de información es una representación de algún dominio preexistente de realidad, el cual:

- (1) Refleja las propiedades de los objetos dentro de su dominio, de tal modo, que se obtiene una correlación sistemática entre la realidad y la representación misma.
- (2) Es comprensible para un experto del dominio.
- (3) Está formalizada de tal modo que permite el procesamiento automático de la información.

Una ontología en este sentido es una cosa fabricada por un científico y otro experto en el dominio. Esta cosa es una teoría formal, la cual recapitula detalladamente el dominio a la luz de la clase de entidades contenido en él, la cual existe, no de manera *ad hoc*, sino en conformidad con el mundo. Así, una ontología es una representación de la-verdad-del-mundo de su dominio (SIGINT, los patrones de regulación del calcio, las partes de los aviones, etc.). Esta afirmación contrasta con la más popular en el campo de la información y la ciencia del computador, la cual ve *una ontología* como simplemente un modelo construido *ad hoc* para algún propósito específico (en cursiva en el original)” (Ontology Works Inc, 2007).

La segunda definición parte de una visión positivista de la ciencia, mientras la primera se mueve en los contornos propios del constructivismo, relativizando el concepto de representación y trabajando con modelos a la manera de las simulaciones. Una vez más, ambas posturas demuestran la ambivalencia de todo desarrollo tecnológico que no adquiere nunca *per se* un carácter técnico, jurídico o discursivo determinado, sino que su

propia apertura despliega en abanico las multiplicidades potenciales de uso, en este caso reducidas a dos posicionamientos epistemológicos.

Siguiendo estos itinerarios en construcción se muestra cómo el dominio de las ideas se está reorganizando en nuevos dominios *discursivos* a través del desarrollo de los lenguajes informáticos. Simplificando los procesos técnicos en un afán por hacer más sencilla la comprensión de los fenómenos digitales, una ontología informática podría ser vista como un tesoro interactivo, pues no sólo permite la recuperación de la información –como en el caso de los tesauros utilizados por la Biblioteconomía y la Documentación- sino que potencialmente puede organizar una cadena de producción industrial determinada. En este contexto, los lenguajes informáticos son una de las herramientas de mayor importancia dentro del nuevo régimen industrial de la representación. Mediante la puesta en marcha de estos lenguajes se desarrollan tanto los sistemas operativos, las aplicaciones, los protocolos de comunicación y las ontologías, cuanto las diferentes interfaces gráficas a través de las cuales la mayoría de los usuarios ingresan en el territorio digital. Por ejemplo, en lo que respecta al desarrollo de la Web Semántica, el 3WC propugna la utilización principal de:

- El RDF (*Resource Definition Framework*), que “proporciona información descriptiva simple sobre los recursos que se encuentran en la Web y que se utiliza, por ejemplo, en catálogos de libros, directorios, colecciones personales de música, fotos, eventos, etc.” (W3C, 2010).

- El SPARQL (*SPARQL Protocol and RDF Query Language*), el “lenguaje de consulta sobre RDF, que permite hacer búsquedas sobre los recursos de la Web Semántica utilizando distintas fuentes datos” (*ídem*).
- El OWL (*Ontology Web Language*), que “es un mecanismo para desarrollar temas o vocabularios específicos en los que asociar esos recursos. Lo que hace OWL es proporcionar un lenguaje para definir ontologías estructuradas que pueden ser utilizadas a través de diferentes sistemas. Las ontologías, que se encargan de definir los términos utilizados para describir y representar un área de conocimiento, son utilizadas por los usuarios, las bases de datos y las aplicaciones que necesitan compartir información específica, es decir, en un campo determinado como puede ser el de las finanzas, la medicina, el deporte, etc. Las ontologías incluyen definiciones de conceptos básicos en un campo determinado y la relación entre ellos” (*ídem*).

Esta nueva articulación *discursiva* de los lugares habitados, no es ajeno a los lugares representados ni a los lugares vivenciales, pues dos de las aplicaciones que describe la *Guía Breve de Web Semántica* tienen que ver con la redistribución de contenidos asociados a documentos en la Web, y con la reorganización de los datos vinculados directamente con los usuarios:

- “RSS [Really Simple Syndication] es un vocabulario RDF basado en XML [Extensible Markup Language] que permite la catalogación de información (noticias y eventos) de tal manera que sea posible encontrar información precisa adaptada a las

preferencias de los usuarios. Los archivos RSS contienen metadatos sobre fuentes de información especificadas por los usuarios cuya función principal es avisar a los usuarios de que los recursos que ellos han seleccionado para formar parte de esa RSS han cambiado sin necesidad de comprobar directamente la página, es decir, notifican de forma automática cualquier cambio que se realice en esos recursos de interés seleccionados. Un ejemplo de la aplicación de RSS se puede encontrar en las Noticias de la Oficina Española del W3C⁸⁰ como canal RSS.

- FOAF [Friend of a Friend]⁸¹ es un proyecto de Web Semántica, que permite crear páginas Web para describir personas, vínculos entre ellas, y entre las cosas que hacen y crean. Se trata de un vocabulario RDF, que permite tener disponible información personal de forma sencilla y simplificada para que pueda ser procesada, compartida y reutilizada. Dentro de FOAF podemos destacar FOAF-a-Matic⁸², que se trata de una aplicación Javascript que permite crear una descripción FOAF de uno mismo. Con esta descripción, los datos personales serán compartidos en la Web pasando a formar parte de un motor de búsqueda donde será posible descubrir información a cerca de una persona en concreto y de las comunidades de las que es miembro de una forma sencilla y rápida” (W3C, 2010).

Sin embargo, los lenguajes informáticos no excluyen de su sintaxis y semántica ningún lugar. En lo que respecta a la Internet de las Cosas, la Connected Environment Ltd.⁸³ ha

⁸⁰ Noticias de la Oficina Española del World Wide Web Consortium:
<http://www.w3c.es/Noticias/?feed=rdf> [15/03/10]

⁸¹ FOAF (Friend Of A Friend) Project:
<http://www.foaf-project.org/> [15/03/10]

⁸² FOAF-a-Matic, Leigh Dodds:
<http://www.ldodds.com/foaf/foaf-a-matic> [15/03/10]

⁸³ Connected Environment Ltd.:

diseñado la plataforma Pachube⁸⁴ gracias al *Extended Environments Markup Language* (EEML):

“EEML es un lenguaje de marcado que describe los datos provenientes de sensores y actuadores, a menudo, en un contexto arquitectónico, pero también en medio ambientes interactivos, interfaces de dispositivos e incluso objetos Second Life⁸⁵. Principalmente, EEML soporta la adición de contexto o ‘meta-datos’ sobre el lugar del que provienen los datos. Esto es significativo tanto para las máquinas cuanto para los humanos, cuando éstos buscan flujos de datos que necesitan de forma particular sin conocer los detalles exactos de la fuente. También es importante para aquellos que desean hacer conexiones espontáneas y no previstas entre los flujos de datos de diferentes fuentes con contextos comunes. Así, ya que todo el mundo habla el mismo ‘idioma’ EEML, se ha escrito un esquema en XML para configurar flujos de datos procedentes de sensores y otros dispositivos. Esto provee de una estructura simple pero sofisticada para configurar datos medio ambientales, en el sentido más amplio posible. El diseño de EEML soporta los datos provenientes de sensores y dispositivos utilizados en el medio ambiente. En este caso, el término ‘medio ambiente’ refiere tanto al mundo físico de, por ejemplo, una oficina, tu casa o tu estudio, cuanto al mundo virtual de, por ejemplo, Second Life. EEML está diseñado además para poder

<http://www.connectedenvironments.com/> [12/05/10]

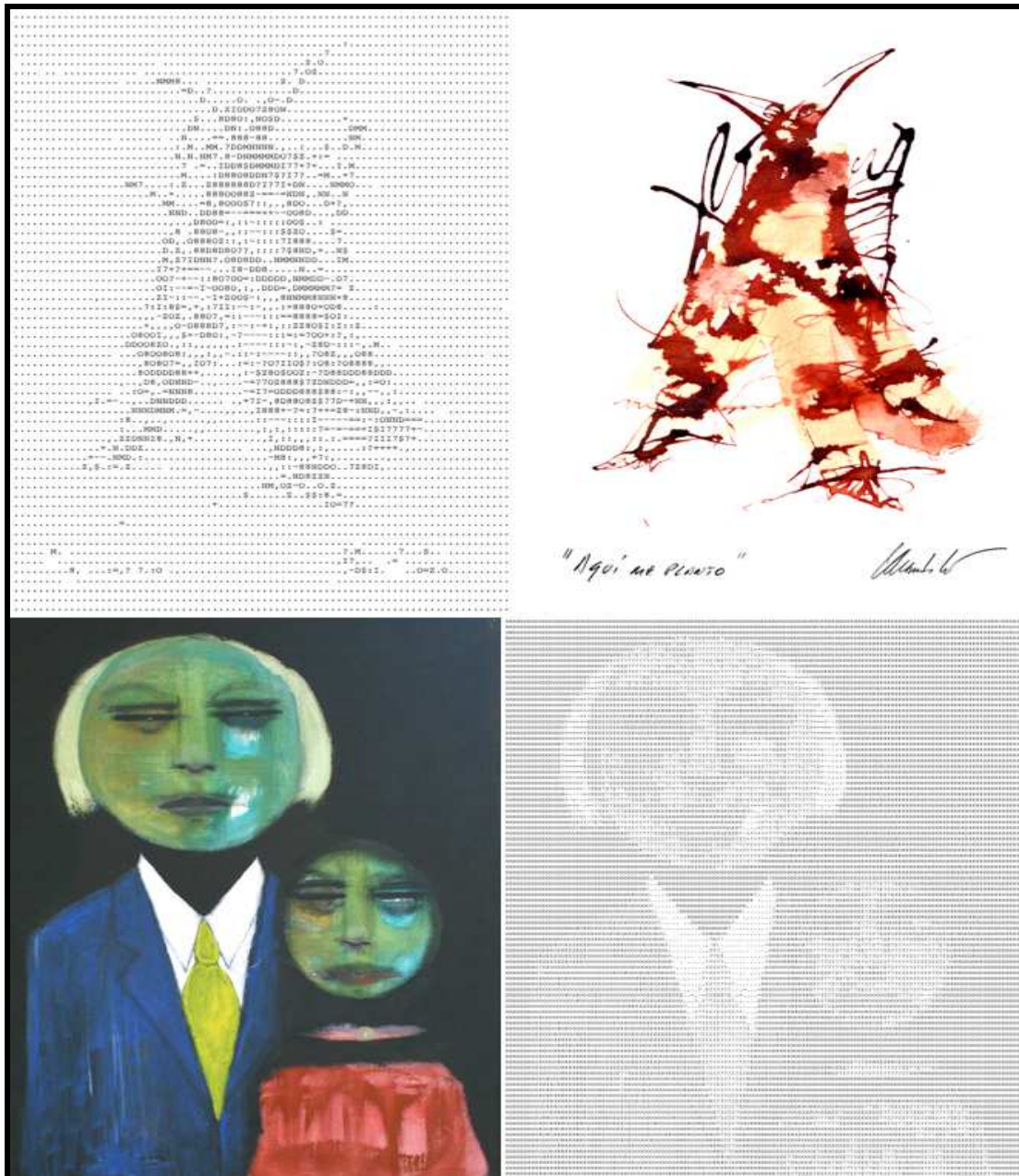
⁸⁴ Pachube:

<http://www.pachube.com/> [20/07/10]

⁸⁵ Second Life:

<http://secondlife.com/?v=1.1> [15/03/10]

extenderse sobre desarrollos medio ambientales en proceso que sus diseñadores originales no contemplaron previamente”⁸⁶.



* Imagen producida utilizando el código ASCII, por el artista Luis Arambilet, titulada: *Aquí me planto; Con mirada crítica* (http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Arambilet_ASCII_Art.jpg [12/05/10]).

⁸⁶ Extended Environments Markup Language:
<http://www.eeml.org/> [15/03/10]

Todo ello muestra cómo estos dominios *discursivos* que se extienden sobre el *plano de pensamiento* donde se ubican los lugares habitados, afectan tanto a las ideas cuanto a las imágenes, a través del nuevo régimen industrial de sus representaciones. De ahí que el concepto informático de interfaz gráfica que proviene del campo de la ingeniería pueda desplazarse hacia la idea de *la interfaz cultural* que propone Lev Manovich. Para dar cuenta de la potencialidad imaginativa de este nuevo régimen industrial basta dirigirse a Second Life o visitar en detalle la página de Web3D Consortium⁸⁷ que dirige sus esfuerzos a la consecución de estándares para la Web en tres dimensiones. No obstante, la producción de representaciones audio/visuales a partir de sistemas de codificación de la información, es mucho más antiguo⁸⁸, como muestra la imagen anterior.

Estos nuevos dominios *discursivos* que engloban los lugares cosificados, representados, vivenciales y habitados en un nuevo régimen de representación promete variar las maneras en que se viven, se observan y se construyen territorios y paisajes mediales, provocando la producción no sólo de nuevos límites e itinerarios, sino también de nuevas cartografías:

“Los primeros individuos que hablaron una lengua cogieron la materia prima de su entorno y la cohesionaron en metáforas para sugerir ideas abstractas. La lengua yaghana —y por inferencia todas las otras— actúa como un sistema de navegación. Los

⁸⁷ Web3D Consortium:
<http://www.web3d.org/> [15/03/10]

⁸⁸ ASCII Art, Wikipedia, 2010:
http://en.wikipedia.org/wiki/ASCII_art [02/08/10]

objetos dotados de nombre son los puntos fijos, alineados o comparados, que permiten que la persona que habla planee su próximo movimiento. Si Bridges hubiera descubierto la gama de metáforas yaghanas, nunca habría completado su obra [un diccionario del vocabulario yaghana]. Sin embargo, lo que ha perdurado nos permite resucitar la claridad del pensamiento yaghán” (Chatwin, 2005: 102).

Para entender estos procesos en abierto no basta con hacer futurología. Es necesario aprender a ‘leer’, a ‘mirar’ y a ‘navegar’ de otro modo un entorno que es dual, físico y digital, en interacción continua, a través de sus representaciones, también duales. En la tesitura actual donde impera la Web 2.0, surge un modo horizontal de organizar los datos que construye arquitecturas informacionales producidas por los usuarios, arquitecturas administrables por el software pero que no forman parte de los lenguajes informáticos sino de los lenguajes naturales: es el fenómeno del *tagging* o etiquetado que tiene como resultado la formación de folcsonomías (*folcsonomies*)*. Esta práctica consiste en anexar etiquetas a los documentos para poder recuperarlos. Popularizado gracias al éxito de plataformas como Flickr o Deliciuos, donde el usuario puede etiquetar fotos o URLs, esta práctica se ha ido extendiendo y es utilizada también en diferentes *blogs* y páginas web. El término se atribuye a Thomas Vander Wal, quien lo define así:

“La folcsonomía es el resultado del etiquetado libre y personal de información y de objetos (cualquier cosa con un URL) para poder recuperarlos por uno mismo. El etiquetado se realiza en un entorno social (normalmente compartido y abierto a otros). La folcsonomía se crea a través de la acción de etiquetar realizada por el consumidor de información. El valor de este etiquetado externo surge de la gente que

utiliza su propio vocabulario y añade significado explícito del cual puede inferirse la comprensión de la información/objeto. La gente no tanto categoriza, cuanto provee de medios para conectar ítems que a su vez conectan significados vinculados con su propia interpretación. En unas breves conversaciones acerca de la folcsonomía y el etiquetado que mantuve en 2004 afirmé que ‘la folcsonomía es el etiquetado que funciona’. Ésta es todavía la creencia que sostiene a los principios de una folcsonomía: 1) etiqueta; 2) objeto etiquetado; 3) identidad; ellos son el corazón de la desambiguación de los términos de las etiquetas y ofrecen una rica comprensión del objeto etiquetado” (Vaner Wal, 2007).

La potencia relacional de las folcsonomías reside en la posibilidad de rastrear las ítems que otro usuario ha etiquetado con la misma etiqueta, de manera que la posibilidad de recuperar la ingente cantidad de información que se produce en línea día a día, crece gracias a la estructura colaborativa de las folcsonomías como ontologías compartidas sustentadas en las convenciones de los lenguajes naturales.

5.2 Itinerarios posibles del trabajo de campo: DELICIOUS

Las grandes tendencias apenas mencionadas de la telemática contemporánea: la Internet de las cosas (IOT), la computación en tiempo-real, la computación en la nube, los medios locativos, la Web 2.0 o Web social, la Web en tiempo-real, la Web 3.0, la Web semántica, la Geoweb, la Web 3D... traducen a nuevos dominios *discursivos* todos los lugares del territorio físico. Estos nuevos dominios *discursivos* se articulan en torno a los dos formatos básicos de las representaciones digitales que son la interfaz gráfica de usuario y la base de

datos, y se despliegan en estructuras hipertextuales que se visibilizan sobre la pantalla como nuevo soporte transversal de la información hipermedial, provocando la digitalización no ya de la imagen, el texto o el sonido, sino del espacio/tiempo sociocultural y socioecológico. De este modo, la emergencia de la imagen como territorio está provocando la traducción paulatina del dominio de los objetos, los sujetos y las imágenes e ideas a estos dominios *discursivos* de la telemática actual, convirtiendo los lugares en archivos hiperenlazantes cuya producción, conservación, distribución, exhibición y recepción se realiza de forma industrial a escala glocal. En definitiva, el nuevo territorio de la imagen conforma una infraestructura industrial escalable en el espacio y en el tiempo de propósito general, que comparte un mismo *hardware* de procesamiento general y se especializa a través del *software* en dispositivos lógicos, alimentada por grandes cantidades de energía eléctrica. Estos acontecimientos se pueden resumir utilizando el concepto de *ubicom* como una metáfora generalizada del territorio digital global, cuya extensión y expansión efectiva es desconocida.

En este escenario vivo, a través del fenómeno transcultural de la geoestética se han propuesto unos objetos de estudio transdisciplinar, los paisajes mediales, y una metodología basada en los tres niveles del archivo para la investigación de los tres *planos* del territorio desde la óptica móvil del lugar. No obstante, en estas circunstancias articular únicamente un marco teórico de investigación no resuelve las intersecciones y codependencias que se dan hoy en la dualidad del espacio global emergente. Mientras la geoestética dirige sus esfuerzos al análisis y la sistematización de los procesos de orden

físico, una geografía cultural de la imagen deberá trabajar las mismas escalas de análisis y el mismo intento de sistematización para aproximarse a los procesos de orden digital, abriendo en colaboración desplazamientos de ida y vuelta entre ellas.

Esta experiencia de traducción de los fenómenos geoestéticos a los nuevos archivos-dispositivos, digitales o digitalizados, comporta el surgimiento de nuevas representaciones distintas que además de abarcar a sus predecesoras, las transforman al integrarlas en nuevas narrativas hipermediales. Todo esto modifica no sólo los modos de 'leer' la imagen a través de sus representaciones, sino también los modos de 'leer' el territorio a través de las imágenes. Estas narrativas hipermediales se trazan alrededor de dos formatos básicos sustentados por complejas infraestructuras de hardware y software: los contenidos multimediales de las bases de datos y la estructura hipertextual de las interfaces. Ambos despliegan una multitud diversa de objetos, sujetos, imágenes e ideas, y establecen paulatinamente diferentes relaciones entre ellos. De ahí que la injerencia creciente de los nuevos archivos-dispositivos en los tres *planos* que conforman toda formación territorial, obliga a ampliar los instrumentos que habitualmente se utilizan en la realización del trabajo de campo. Tomando como ejemplo la labor del antropólogo, puede afirmarse que hoy no basta con que éste se desplace al lugar donde habitan los sujetos elegidos como objeto de estudio, tendrá además que sumergirse de lleno en todas las referencias que encuentre sobre ellos en Internet, entrará en contacto, físico y/o digital, con otros investigadores; es más, para plasmar los resultados de su investigación utilizará necesariamente –además del tradicional e indispensable cuaderno de notas- diferentes

dispositivos de hardware para captar los datos (cámara fotográfica, grabadora de audio, de video, etc.), un ordenador con un sistema operativo determinado, diferentes tipos de software para tratar los datos recabados (textuales, sonoros, visuales o audiovisuales) y para armar el producto final⁸⁹ con sus hipótesis, observaciones y conclusiones. Estos resultados se sumergirán de nuevo, de uno u otro modo, en el territorio digital de la imagen.

Dentro de estas narrativas hipermediales no sólo los nuevos relatos que surgen sobre el territorio digital configuran itinerarios múltiples sobre el territorio físico. A su vez, los itinerarios que recorren el territorio físico se convierten en relatos hipermedia que atraviesan el territorio digital. Los tres *planos*; el plano material de la técnica, el *plano de composición* y el *plano de pensamiento*; y los tres niveles, el archivo-dispositivo, el archivo-institucional y el archivo-enunciativo, corresponden a los sustratos básicos que los itinerarios recorren y atraviesan. Ahora bien, el territorio digital como entramado complejo de infraestructuras telemáticas, posee a su vez multitud de sustratos físicos y lógicos, de hardware y de software, a los cuales no resulta sencillo acceder, y cuya complejidad aumenta al interactuar con los fenómenos geoestéticos sobre el terreno. Estos sustratos están en continuo desarrollo. Hasta ahora, de entre ellos se han conseguido aislar tan solo algunos componentes básicos de este nuevo entramado *discursivo*. Pero desplegar las múltiples capas socioculturales y socioecológicas del territorio digital requiere del diálogo continuo y necesario entre la telemática y el resto de

⁸⁹ ATLAS.TI es un ejemplo de las nuevas aplicaciones que están surgiendo orientadas a la investigación de corte cualitativo: <http://www.atlasti.com/> [23/07/10].

disciplinas que se ven enlazadas en estas grandes narrativas hipermediales a través de la transversalidad de los medios digitales.

ARCHIVO-DISPOSITIVO		
<i>Plano material de la técnica</i>	<i>Plano de composición</i>	<i>Plano de pensamiento</i>
Lugares cosificados Lugares representados	Lugares vivenciales	Lugares habitados
SOFTWARE / HARDWARE	PROTOCOLOS	LENGUAJES INFORMÁTICOS
IP / ASN / URL	DOMINIOS (DNS)	ONTOLOGÍAS FOLCSONOMÍAS
NUEVOS DOMINIOS <i>DISCURSIVOS</i>		

La labor de una geografía cultural del territorio digital de la imagen consiste en cartografiar la producción, los desplazamientos y las fronteras de lugares y territorios desde la óptica móvil del paisaje. El análisis y la construcción de mapas se convierten entonces en las herramientas y los objetivos fundamentales de cualquier trabajo de campo:

“El mapa es abierto, conectable en todas sus dimensiones, y capaz de ser desmantelado; es reversible y susceptible a la modificación constante. Puede ser hecho pedazos, revertido, adaptado a toda clase de montajes, tomado por un individuo, un grupo o una formación social... Al contrario que una huella, la cual

siempre retorna a 'lo mismo', un mapa tiene múltiples entradas" (Deleuze & Guattari, 1983: 25).

Pero ¿a qué elemento del territorio digital corresponde un tipo de representación distinta tan antigua como el mapa? Sin duda, los mapas de este territorio emergente son las interfaces gráficas de usuario y sus bases de datos asociadas. Visto así, las prácticas cartográficas nunca antes habían adquirido tal cantidad, profusión, flexibilidad, grado de dispersión y capacidad performativa diversificada.

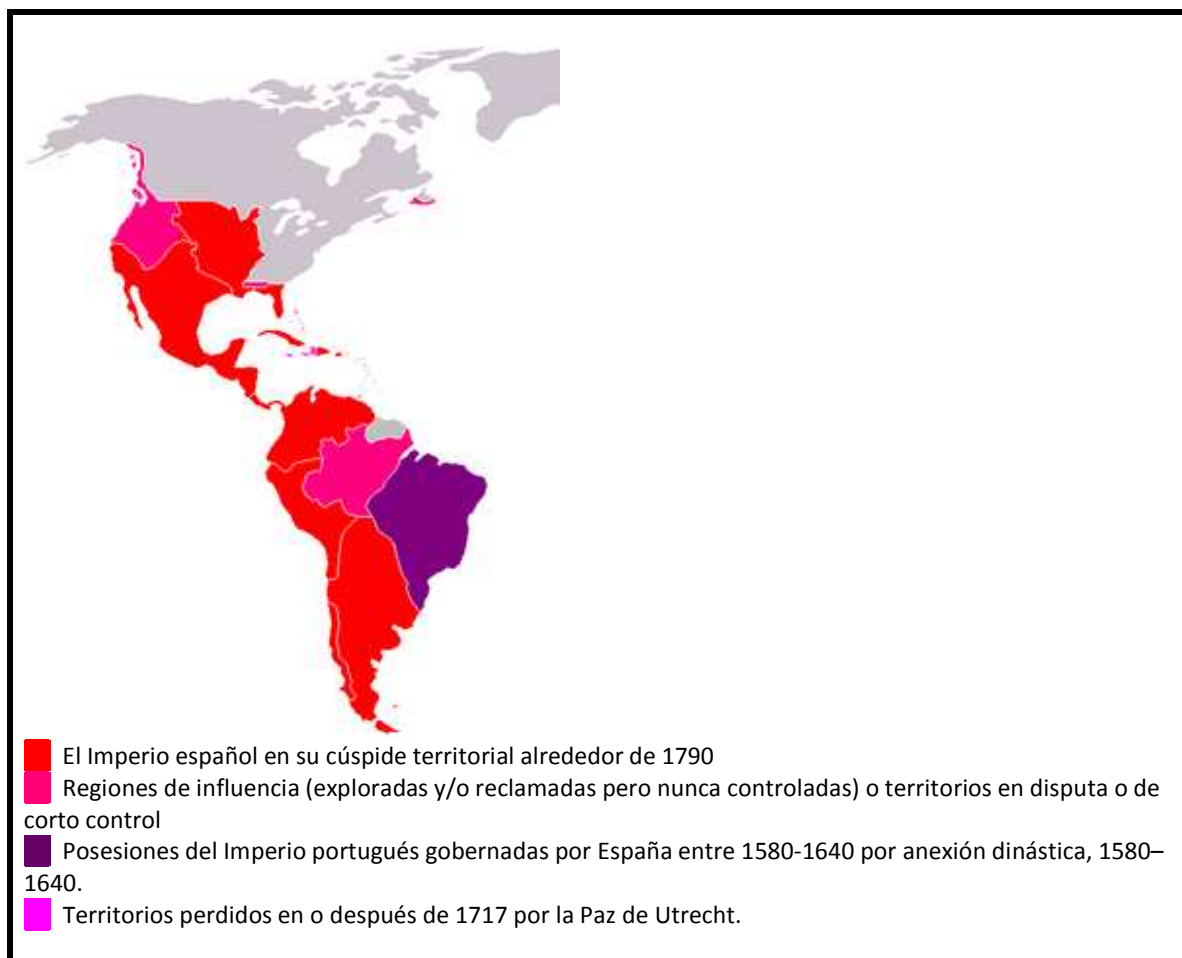
El auge exponencial de estas cartografías en la actualidad, ha revertido en pocos años las profecías posmodernas de Fredric Jameson, cuando en 1984 publicara por vez primera su afamado ensayo *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*, que concluye como sigue:

"Una estética de la confección de mapas cognitivos –una cultura política de carácter pedagógico que pretendiese devolver a los sujetos concretos una representación renovada y superior de su lugar en el sistema global- tendría que tener necesariamente en cuenta esta dialéctica de las representaciones que hoy ha alcanzado un enorme grado de complejidad: tendría que proceder a la invención radical de formas nuevas que fueran capaces de rendir cuentas de ella. Así pues, no se trata, de ningún modo, de una invitación para retornar a una mecánica distinta o más antigua, al viejo espacio nacional más transparente o a enclaves que supongan perspectivas y formas de representación más tradicionales y seguras. Un nuevo arte político –si tal cosa fuera posible- tendría que arrostrar la posmodernidad en toda su verdad, es decir, tendría que conservar su objeto fundamental –el espacio mundial del

capital multinacional- y forzar al mismo tiempo una ruptura con él, mediante una nueva manera de representarlo que todavía no podemos imaginar: una manera que nos permitiría recuperar nuestra capacidad de concebir nuestra situación como sujetos individuales y colectivos y nuestras posibilidades de acción y de lucha, hoy neutralizadas por nuestra doble confusión espacial y social. Si alguna vez llega a existir una forma política de posmodernismo, su vocación será la invención y el diseño de mapas cognitivos globales, tanto a escala social como espacial” (Jameson, 1995: 120-121).

La cuestión ahora no es solo la producción de nuevas representaciones, sino los modos en que éstas se presentan *in situ*, y las posibilidades de ‘lectura’ y ‘escritura’ que ofrecen. Ya no se trata solo de crear nuevos mapas sino de saber ‘leerlos’, saber cómo desplazarse por ellos y saber a su vez cómo representar el nuevo estatuto industrial de nuestros propios relatos que dejan trazos visibles sobre el territorio físico y el digital.

Al igual que los mapas, las interfaces gráficas y sus bases de datos asociadas son intermediales, intercontextuales e interdiscursivas, y su configuración depende por entero tanto de nuestra perspectiva cuanto de las coordenadas espacio/temporales que delimitan el alcance geoestético de estas representaciones distintas.



*** Mapa diacrónico mostrando las áreas de América que formaron parte del Imperio español. Los pueblos originarios de los territorios que no fueron efectivamente ocupados no formaron parte del sistema colonial (http://es.wikipedia.org/wiki/Colonización_española_de_América [23/07/10]).**

De ahí que la propuesta de una geografía cultural de la imagen dependa por entero de los nuevos formatos digitales y no se corresponda exclusivamente con un único modelo de periodización histórica como el planteado por Fredric Jameson acerca de la posmodernidad. La relación entre el territorio y el archivo muestra, por el contrario, que la temporalidad de la historia varía cuando nos desplazamos y cambiamos de lugar, y despliega de este modo la existencia de múltiples geografías y calendarios que conviven en el territorio dual global y sobre las cuales esta propuesta tendría la obligación de trabajar,

haciendo uso de las coordenadas situadas que ofrece la geoestética. Los relatos hipermediales no son, en este sentido, relatos de la posmodernidad sino relatos geoestéticos cuyos *planos* y niveles difieren entre sí a pesar de las múltiples intersecciones, y que hay que recorrer para poder conocer sus especificidades territoriales.

Todo ello implica que se abre un nuevo campo de prácticas y de herramientas transdisciplinares, en desarrollo permanente, al igual que los objetos de estudio transdisciplinar a los cuales se enfrenta la investigación contemporánea. Prácticas, herramientas y objetos son en este contexto procesos en abierto a escala glocal, físicos y digitales, cuya sistematización resulta en extremo compleja. Con la intención de facilitar y orientar el trabajo de campo así redefinido, una geografía cultural de la imagen habrá de explorar los circuitos que conectan el territorio y el archivo a través de las nuevas cartografías digitales de la interfaz gráfica y la base de datos. En ellas se realiza la traducción de las arqueologías, las topografías y las nomografías intermediales, intercontextuales e interdiscursivas a los nuevos dominios *discursivos* de orden digital. Pero puesto que se trata con procesos geoestéticos y no con elementos estáticos, a continuación se ofrecerán solamente unas pequeñas muestras de los itinerarios posibles del trabajo de campo sobre el territorio dual contemporáneo, mediante el análisis ejemplar de una interfaz particular y su base de datos asociada: Delicious. Itinerarios que solamente pueden ser ampliados a medida que se amplíen los viajeros, los viajes y los mapas:

“El número de estas redes no está, pues, determinado de antemano; sólo la prueba del análisis puede demostrar si existen, y cuales existen (es decir cuáles son

susceptibles de ser descritas). Además, cada formación discursiva no pertenece (en todo caso, no pertenece necesariamente) a uno solo de estos sistemas, sino que entra simultáneamente en varios campos de relaciones en los que no ocupa el mismo lugar ni ejerce la misma función” (Foucault, 2007: 267).

En la telemática actual existen muchos tipos de interfaces, pero aquí interesa trabajar sobre todo desde las interfaces gráficas de usuario que activan la producción de nuevas cartografías en el territorio digital. Éstas no son las únicas interfaces dedicadas a establecer vínculos de comunicación entre el sujeto y los dispositivos de hardware y de software, abriendo canales de intercambio entre todos ellos. Las interfaces, desde el punto de vista de su construcción, se dividen en interfaces de hardware e interfaces de software. La pantalla como soporte transversal de la información digital y digitalizada es una interfaz de hardware que se está generalizando a todo tipo de dispositivos, como los teléfonos móviles, los electrodomésticos, las cámaras fotográficas, etc. Pero también el teclado, el ratón, un brazo mecánico o los botones de un horno, son ejemplos de interfaces de hardware. Las interfaces de software corresponden a la estructura lógica que el ordenador posee para comunicarse con otros dispositivos, con los datos y con el usuario. Una interfaz gráfica de usuario, conocida también como *Graphical User Interface* (GUI), es una interfaz de software, un programa informático que actúa de puente entre los dispositivos, los datos y el sujeto. En este sentido, la interfaz gráfica de usuario responde a un modo particular de diseñar la interacción entre ellos, en este caso gráfico pero que también puede ser alfanumérico o táctil. Las interfaces alfanuméricas datan de los años setenta cuando se popularizó el sistema operativo Unix y se denominan interfaz de línea de comandos o

Command Line Interface (CLI). Aún hoy estas interfaces continúan utilizándose de manera habitual. Ahora bien, mediante las pantallas táctiles se están experimentando nuevos modelos de interfaces que pretenden solventar las dificultades de comunicación entre el usuario y los dispositivos digitales, traduciendo algunas interfaces de hardware a representaciones distintas multimediales sobre la pantalla. Las *Natural User Interface* (NUI) prescinden del teclado y el ratón, y se basan en convenciones audiovisuales para facilitar la comunicación⁹⁰. No obstante, aunque en la actualidad las interfaces gráficas de usuario constituyen el modelo dominante, el diseño de interfaces de usuario es un campo en expansión y experimentación permanente donde abundan ejemplos que poco o nada tienen que ver con la imagen popularizada del ordenador personal compuesto de pantalla, teclado y ratón. Ello supone que el desarrollo de una geografía cultural de la imagen habrá de lidiar con todas ellas en un futuro demasiado próximo y que, en todo caso, habrá de tener siempre presente que las prácticas cartográficas así redefinidas son profundamente lábiles, dinámicas y cambiantes.

“El principal objetivo de una interfaz de usuario es que éste se pueda comunicar a través de ella con algún tipo de dispositivo, conseguida esta comunicación, el segundo objetivo que se debería perseguir es el de que dicha comunicación se pueda desarrollar de la forma más fácil y cómoda posible para el usuario” (Wikipedia: 05/07/10). La interfaz gráfica de usuario supone por ello la primera puerta de ingreso a la base de datos asociada a ella, la más próxima y cercana al paisaje medial del usuario, pues está descrita mediante lenguajes

⁹⁰ Canal de Vimeo dedicado a las *Natural User Interface* (NUI): <http://www.vimeo.com/channels/nui> [02/08/10]

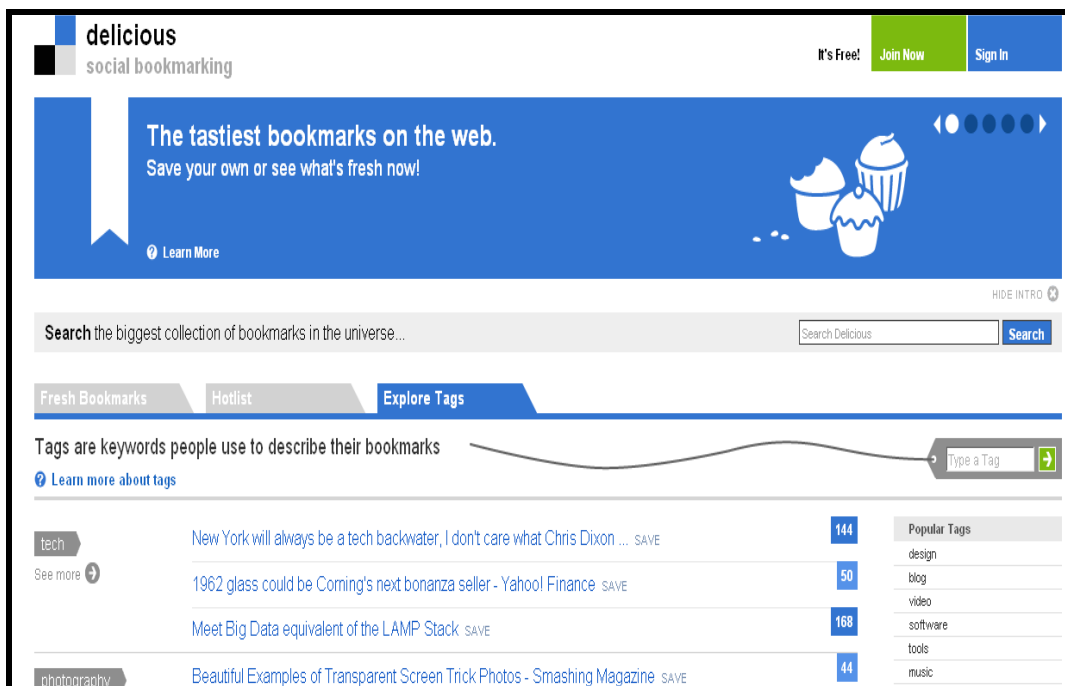
que éste puede llegar a comprender de manera intuitiva, y para los cuales no requiere de una extensa formación en informática. De ahí que el paralelismo con la cartografía científica sea evidente, pues ambos diseñan representaciones distintas orientadas por estándares de comunicación que permiten ampliar el número de usuarios. De este modo, la interfaz gráfica despliega haces de relaciones y acciones posibles entre los datos, los dispositivos y los usuarios, como estructuras básicas de los relatos y los itinerarios que a través de ella pueden ser recorridos. No obstante, las interfaces gráficas son solamente la capa más superficial del nuevo territorio digital de la imagen, aquella a la cual tiene acceso la gran mayoría de los usuarios. Tras ellas se esconden multitud de capas sucesivas y enlazadas entre sí que intentarán desvelarse parcialmente a continuación. Estas capas no se encuentran aisladas de los niveles del archivo y de los *planos* de territorio. Muy al contrario, los sustratos telemáticos de hardware y de software establecen complejas relaciones de interdependencia con el territorio físico de los objetos, los sujetos y las imágenes e ideas que en ellos se representan de un modo original. Desvelar estos sustratos digitales sucesivos, requeriría sin embargo del concurso de muchas otras voces formadas en el campo de la ingeniería informática y las telecomunicaciones, y de muchas otras cartografías que habrían de ser diseñadas ex profeso.

5.2.1 El archivo-dispositivo y las arqueologías

Toda labor arqueológica, bien sea ésta intermedial, intercontextual o interdiscursiva, versa sobre la formación espacio/temporal de los lugares. La formación de los lugares se produce a través del archivo-enunciativo del *plano de pensamiento*, y por tanto parte siempre del

lugar habitado como conjunto interactivo de ideas e imágenes espacio/temporalmente situadas, que abarca en su extensión relacional y espacio/temporal a los lugares vivenciales, los lugares cosificados y los lugares representados. Ahora bien, se ha mostrado ya cómo el *plano de pensamiento* donde se produce de manera fundamental la formación de los lugares, los paisajes y los territorios, se ha industrializado. Esto ha provocado que la actividad ontológica no solo se formule ahora a través de los llamados lenguajes naturales y de las imágenes interiores, sino además mediante los nuevos lenguajes informáticos. De ahí que toda interfaz gráfica de usuario despliegue un *plano de pensamiento* propio y limitado, que responde al horizonte del paisaje medial de sus diseñadores, y conforma una ontología particular de ideas e imágenes, objetos y sujetos diversos puestos en vinculación de un modo específico. Para mostrar la riqueza y complejidad de estos entramados se analizará brevemente una sola interfaz gráfica, Delicious, a través de las impresiones de pantalla que aparecen como fotografías incorporadas al análisis.

Tomando como ejemplo Delicious, se observa cómo en su menú principal se definen un conjunto de objetos o “*Bookmarks*”*, un conjunto de sujetos o “*People*” y un conjunto de ideas o “*Tags*”. Haciendo uso del inglés como lenguaje natural se despliegan todos estos elementos básicos del archivo-enunciativo de su particular *plano de pensamiento*. A su vez estos conceptos se van desplegando sucesivamente como categorías, hasta llegar al máximo nivel de concreción que les es posible alcanzar en un momento dado, pues aunque Delicious mantenga siempre una identidad territorial propia, incorpora continuamente nuevas modificaciones en su software que amplían los elementos de todos los *planos*.



* Página principal: <http://delicious.com/> [08/08/10] [13:21].

Estas categorías funcionan como cajones dentro de los cuales se ordenan los elementos básicos de todo paisaje que se disponga a ingresar en el sitio. De este modo se desvela y delimita, mediante las arqueologías interdiscursivas, el alcance de las arqueologías intercontextuales e intermediales que posibilita la interfaz gráfica de Delicious. Descritas en lenguaje natural, definen con qué tipos de datos y de dispositivos vamos a trabajar, cómo vamos a trabajar con ellos y quiénes están en disposición de realizar tales excavaciones.

Delicious permite trabajar con los datos digitales o digitalizados de un modo que le es propio, si bien no único, pues existen otros servicios de marcación social en la Web⁹¹, o

⁹¹ Digg:
<http://digg.com/> [27/07/10]
 Memorizame:

bien programas diferentes que integran en sus comandos un marcador, como los navegadores. Al desplegar los “*Bookmarks*” del menú principal, se muestra su arqueología intermedial dedicada a la conservación y selección de páginas web, donde encontramos cuatro cajones diferentes a explorar, dedicados cada uno de ellos a una categoría específica de marcador: “*My bookmarks*”, “*Popular*”, “*Recent*”, “*Look up a URL*”. Lo mismo sucede al desplazar el cursor a la categoría “*People*” y visualizar algunos aspectos de la particular arqueología intercontextual que propone el sitio: “*My network*”, “*Go to a User*”; o al visualizar los elementos de su arqueología interdiscursiva abriendo “*Tags*”: “*My Tags*”, “*My Subscriptions*”, “*Explore*”.

Los conceptos descritos en lenguaje natural sobre la interfaz gráfica de Delicious, delimitan y ponen en relación:

- Un conjunto de objetos: las páginas webs.
- Un conjunto de dispositivos: los ordenadores enlazados a través de la Web.
- Un conjunto de sujetos: los usuarios con cuenta abierta en el sitio.
- Un conjunto de imágenes e ideas: las que expresan sus diseñadores y propietarios, y las etiquetas y comentarios que los usuarios pueden anexar a las páginas web de su interés para clasificarlas y compartirlas con otros usuarios del sitio.

Este trabajo arqueológico realizado sobre las redes interdiscursivas de Delicious descritas en lenguaje natural, desvela cómo el *plano de pensamiento* así instaurado define un *plano*

<http://www.memorizame.com/> [27/07/10]

Keepyourlinks:

<http://keepyourlinks.com/> [27/07/10]

Debullla:

<http://www.debullla.info/> [27/07/10]

de composición y un plano material de la técnica propio. Sin embargo, este tipo de excavaciones realizadas mediante la lectura de los elementos descritos en lenguaje natural, en este caso el inglés, pero podría tratarse de cualquier otro, no termina aquí. Desplegar el *plano de pensamiento* descrito en Delicious implica recorrer la extensión de todas las ideas que en él aparecen bajo su firma y que articulan entre sí redes interdiscursivas complejas... Algunas están vinculadas directamente con el servicio, como: “*Mobile*”, “*Tools*”, “*Blog*”, “*Forums*” “*Support*”, “*Terms of Service*”, “*Privacy Policy*”, “*Copyright Policy*”, “*About our adds*”, “*Yahoo! Company*”. Otras están dirigidas a los usuarios del servicio, como: “*Inbox*”, “*Settings*”, “*Help*”, “*Sign out*”, “*Sign in*”, “*Join Now*”. Esta labor de excavación realizada sobre las redes interdiscursivas intrínsecas a Delicious, puede ser complementada y ampliada comparando la formación de su *plano de pensamiento* con las redes interdiscursivas que despliegan otros servicios similares en la Web.

Ahora bien, todas estas arqueologías interdiscursivas que nos permiten conocer las arqueologías intercontextuales e intermediales de Delicious, o cualquier otra interfaz, no solo están escritas en lenguaje natural, sino traducidas a lenguajes informáticos que pueden entender no tanto los usuarios cuanto los dispositivos de hardware y de software. Una primera traducción se realiza mediante la descripción del código fuente*, todavía escrito en los caracteres alfanuméricos del alfabeto romano y la numeración arábica de ciertos lenguajes naturales. En el caso de Delicious, su código fuente está escrito en HTML (Hypertext Markup Language), el lenguaje fundamental de la World Wide Web y, por ende, de sus propios objetos: las páginas web.

```
Fuente de: http://delicious.com/ - Mozilla Firefox
Archivo Editar Ver Ayuda

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html lang="en">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <meta http-equiv="Pragma" content="no-cache">
    <meta http-equiv="Cache-Control" content="no-store, must-revalidate, no-cache, private, max-age=0, post-check=0, pre-check=0">
    <meta http-equiv="X-XSS-Protection" content="0">
    <meta http-equiv="Expires" content="Sun, 1 Jan 2006 01:00:00 GMT">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=7">
    <meta name="robots" content="nofollow">
    <meta name="description" content="Keep, share, and discover the best of the Web using Delicious, the world's leading social bookmarking service.">
    <meta name="keywords" content="del.icio.us, delicious, bookmarks, social bookmarking">
    <meta name="language" content="en">
    <title>Delicious</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" href="http://l.yimg.com/hr/14012512/css/del-frontend-min.css">
    <!--[if IE]>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" href="http://l.yimg.com/hr/14012512/css/del-ie-min.css">
    <![endif]>
    <script type="text/javascript" src="http://l.yimg.com/hr/14012512/js/del-frontend-min.js"></script>
    <!--[if IE]>
    <script type="text/javascript" src="http://l.yimg.com/hr/14012512/js/del-ie-min.js"></script>
    <![endif]>
    <script type="text/javascript" src="http://l.yimg.com/us.js.yimg.com/lib/mus/js/ymwp/mediaplayerloader_noyui-min-2.0.46.js"></script>
    <link rel="shortcut icon" type="image/x-icon" href="/favicon.ico">
    <link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="RSS feed" href="http://feeds.delicious.com/v2/rss/?count=15">
  </head>
  <body id="index" class="main fullpage is_firefox is_ff3">

  <div id="doc3" class="gui-t5 delui-v5">
    <script type="text/javascript">Delicious.Display.init();</script>

    <!-- HEADER -->
    <div id="hd">
      <script>Delicious.Config.set('LoggedInUsername', 'derivas');</script><div id="header">

        <ul id="globalnav">
          <li id="signedInAs">Hi, <strong id="signedInName"><a href="/derivas; ylt=A0wNB9Q5L09MvsoA2mJeRh54; ylv=3">derivas</a></strong> <ul id="userOptions">
            <li><a href="/logout?jump=https%3A%2F%2Fsecure.delicious.com%2Flogin">Sign in as a different user</a></li>
          </ul>
        </li>
        <li><a class="inbox" href="/inbox/derivas; ylt=A0wNB9Q5L09MvsoA2mJeRh54; ylv=3">Inbox</a></li>
        <li><a href="http://us.brd.yahoo.com/ ylt=A0wNB9Q5L09MvsoA2mJeRh54; ylv=0/SIG=1134e45ih/**http%3A//delicious.com/settings/">Settings</a></li>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

*Código fuente: <http://delicious.com/> [18/03/10] [15:23].

El código fuente requiere a su vez de traducciones sucesivas hasta alcanzar al código objeto descrito no en un lenguaje de programación* o en un lenguaje de marcado* -como el HTML (Hypertext Markup Language)- sino en el lenguaje de máquina* o *bytecode*. La estratificación lingüística del archivo-enunciativo de los territorios digitales se realiza por

tanto de manera jerárquica y con niveles crecientes de complejidad en sus modos de codificación, aunque su capa más superficial y accesible esté descrita en algún lenguaje de los llamados naturales. Ahora bien, todos estos lenguajes informáticos forman parte por igual de los archivos-enunciativos del *plano de pensamiento* y afectan al modo de producción/reproducción de los lugares habitados, configurando nuevas articulaciones ontológicas y epistemológicas que afecta a la formación de los lugares vivenciales, representados y cosificados.

Regresando a Delicious se observa cómo sus ideas e imágenes transformadas en categorías que funcionan a la manera de los viejos cajones vacíos de algunos archivos analógicos, no sólo despliegan un *plano de pensamiento* particular sino además un *plano de composición* habitado por los usuarios inscritos en el sitio. Los lugares vivenciales que pueblan este *plano de composición*, deben ingresar primero abriendo una cuenta mediante un nombre de usuario –que funcionará como el nombre de la cuenta- y una contraseña. Aunque es posible visitar y navegar Delicious sin tener una cuenta en el sitio. A continuación se muestra la cuenta del usuario “*derivas*”, abierta durante el proceso de investigación para la organización de los materiales de estudio, seguida de otras tres cuentas más de usuarios desconocidos: “*sockmonkeyrevolt*”, “*ttrentahm*” y “*sonjashield*”, respectivamente.

delicious
Home
Bookmarks
People
Tags

Join Now!
What's New?
Learn more
Help
Sign In

Search Delicious
Search

ttrentham's Bookmarks

Bookmarks | Network | Tags | Subscriptions

Site: <http://thechunk.com/blog>

See more bookmarks in **Popular** or **Recent**.

ttrentham
Type a tag

Bookmarks 1714

Display options

22 JUL 10

[Quantum Time Machine Lets You Travel to the Past Without Fear of Grandfather Paradox | Popular Science](#)
SAVE

www.popsci.com/science/article/2010-07/quantum-time-machine-lets-you-travel-past...

science physics time travel backtothefuture

33

20 JUL 10

[James Gammon, Character Actor, Dies at 70 - Obituary \(Obit\) - NYTimes.com](#)
SAVE

www.nytimes.com/2010/07/20/arts/20gammon.html?src=me

I'm a little late here, but as my friend Alex A. pointed out on FB earlier today, he and I ran into Jim at a bar in the East Village in 1994 or 1995. He was in town for a Sam Shepard play. We had quite a few beers and professed our love for Major League and several of his other films. He was a great sport and was very gracious, listening to our drunken ramblings. He'll be missed.

death eulogy obituary jamesgammon majorleague bar nyc nytimes

32

15 JUL 10

[The 20 Worst Mel Gibson Rant Quotes \(Presented By Kittens\): Pics, Videos, Links, News](#)
SAVE

www.buzzfeed.com/awesomer/the-13-worst-mel-gibson-rant-quotes-presented-by/

The third one is my favorite.

humor kittens mashup celebrities tape melgibson

3

06 JUL 10

[Texas Textbooks: What happened, what it means, and what we can do about it | People For the American Way](#)
SAVE

www.pfaw.org/www-in-focus/texas-textbooks-what-happened-what-it-means-and-what-w...

texas education conservative boardofeducation textbooks politics

3

Save a new bookmark
Browse these bookmarks BETA

Tags Options

Top 10 Tags

history	92
politics	87
lifehacker	77
howto	74
video	74
mac	71
bush	69
nytimes	67
iraq	62
security	62

All Tags 3622

history	92
politics	87
lifehacker	77
howto	74
video	74
mac	71
bush	69

* Usuario **"ttrentham"**: <http://delicious.com/ttrentham> [27/07/10] [12:12].

delicious
Home
Bookmarks
People
Tags

Join Now!
What's New?
Learn more
Help
Sign In

Search Delicious
Search

sonjashield's Bookmarks

Bookmarks | Network | Tags | Subscriptions

See more bookmarks in **Popular** or **Recent**.

sonjashield
Type a tag

Bookmarks 1392

Display options

21 JUL 10

[Ger-Nis Culinary & Herb Center -](#)
SAVE

culinaryherbcenter.ger-nis.com/

cookingclasses

49

06 JUL 10

[Ultimate Photo Movie Roundup: Top 50 Movies Photo Fans Need to See | Photojojo](#)
SAVE

content.photojojo.com/guides/ultimate-photography-movie-roundup/?utm_source=Phot...

movies photography

2

05 JUL 10

[A word's worth - Ivan Coyote](#)
SAVE

www.xtra.ca/public/Vancouver/IA_words_worth-8870.aspx

queer trans

89

25 JUN 10

[Go Shopping in Chinatown With Buddakan Chef Yang Huang -- Grub Street New York](#)
SAVE

newyork.grubstreet.com/2010/06/buddakan_slideshow.html?e=grubstreet--20100624

cheapeats

2

24 JUN 10

[The Working Proof](#)
SAVE

www.theworkingproof.com/user/page?page_name=index.html

art prints

2

01 JUN 10

[The 101 Best Sandwiches in New York -- Grub Street New York](#)
SAVE

2

Save a new bookmark
Browse these bookmarks BETA

Tags Options

Top 10 Tags

nyc	213
photography	121
art	117
food	116
blog	115
restaurants	107
brooklyn	69
travel	68
cheapeats	65
linkstobrooklynramb...	64

Tag Bundles 8

biking	4
blogs	11
brooklyn	7
food	12
mapping	8
news	11
research	13
work	4

* Usuario **"sonjashield"**: <http://delicious.com/sonjashield> [27/07/10][12:15].

Desde el archivo-enunciativo se *enuncian* los lugares vivenciales del archivo-institucional sobre el cual se construye el *plano de composición* de Delicious, y se observa cómo se despliegan sus arqueologías intercontextuales. Éstas se articulan entorno a diferentes *planos de pensamiento* que enlazan entre sí nuevas imágenes e ideas, sujetos y objetos, ingresando de lleno en la formación de los paisajes mediales que comparten ahora un mismo territorio: Delicious. Se acaba de mostrar en las impresiones de pantalla cómo cada uno de estos paisajes comprende diferentes objetos o “*Bookmarks*”, es decir, se interesan por diferentes páginas web que responden de algún modo al lugar vivencial que es característico de cada usuario, produciendo arqueologías intermediales específicas mediante las URLs que cada uno clasifica y selecciona. De ahí que la categoría “*Bookmarks*” aparezca en todos ellos en color negro, indicando la perspectiva del observador a través del diseño de la interfaz gráfica. El primero de estos objetos para cada paisaje es:

- “When Software is in EveryThing: Future Liability Nightmares Free Software” (“*derivass*”).
- “MrXStitch –The number one contemporary embroidery and needlecraft blog” (“*sockmonkeyrevolt*”).
- “Quantum Time Machine Lets You Travel to the Past Without Fear of Grandfather Paradox / Popular Science” (“*ttrentham*”).
- “Ger-Nis Culinary & Herb Center” (“*sonjashield*”).

Cada uno de estos objetos forma parte de territorios duales diferentes, de manera que se evidencia cómo cada paisaje medial no forma parte de un único territorio, al contrario de lo que afirmaban los esencialismos de corte nacionalista del *capitalismo de imprenta*

descrito por Benedict Anderson, sino de muchos y variados territorios que se habitan y vivencian de modo simultáneo. Las arqueologías intermediales que así se despliegan gracias a la actividad de cada paisaje van configurando en continuación el gran plano material de la técnica donde se asientan los objetos que Delicious alberga, aun no siendo producidos ni seleccionados por los mecanismos de automatización de su archivo-dispositivo.

La siguiente categoría es “*Networks*”, y a través de ella se muestran los sujetos con los cuales el usuario se relaciona, construyendo un pequeño *plano de composición* particular donde, no obstante, las diferentes posiciones subjetivas están predefinidas por la particular arqueología intercontextual de Delicious, que articula las relaciones interpersonales dentro de su territorio dual, distinguiendo entre tres categorías:

- “*Network*” como la red de usuarios a los que se vincula el propietario de la cuenta voluntariamente.
- “*Fans*” como los usuarios que suman la cuenta a sus propias redes.
- “*Mutual Fan*” cuando tanto el propietario de la cuenta y el *fan* se han incorporado mutuamente a sus respectivas redes.

delicious Home Bookmarks People Tags

Join Now! What's New? Learn more Help Sign In

Search Delicious Search

derivas's Network
Bookmarks | Network | Tags | Subscriptions

Also see more bookmarks in [Popular](#) or [Recent](#).

derivas Network Type a tag Bookmarks 8955 Display options 6

27 JUL 10 What's The Appeal Of Wikileaks? : NPR SAVE
www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=126772907
LePunkMachine wikileaks

The New Republic: The Significance Of The Wikileaks : NPR SAVE
www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=126766777&ps=rs
LePunkMachine wikileaks data-journalism

26 JUL 10 Photo Booth: Off the Shelf: Trevor Paglen's "Invisible": The New Yorker SAVE
www.newyorker.com/online/blogs/photo Booth/2010/07/off-the-shelf-trevor-paglen-s-l...
LePunkMachine surveillance newyorker trevorpaglen

Save a new bookmark
Browse these bookmarks BETA

People Options 4

Network 4

arqueologiaconceptual
LePunkMachine
pieldasno
Régine

New fan
Mutual fan

Fans 1

materiaoscura

* <http://delicious.com/network/derivas> [27/07/10] [12:33].

delicious Home Bookmarks People Tags

Join Now! What's New? Learn more Help Sign In

Search Delicious Search

sockmonkeyrevolt's Network
Bookmarks | Network | Tags | Subscriptions

Also see more bookmarks in [Popular](#) or [Recent](#).

sockmonkeyrevolt has no people in this Network ... yet!

Save a new bookmark

People Options 0

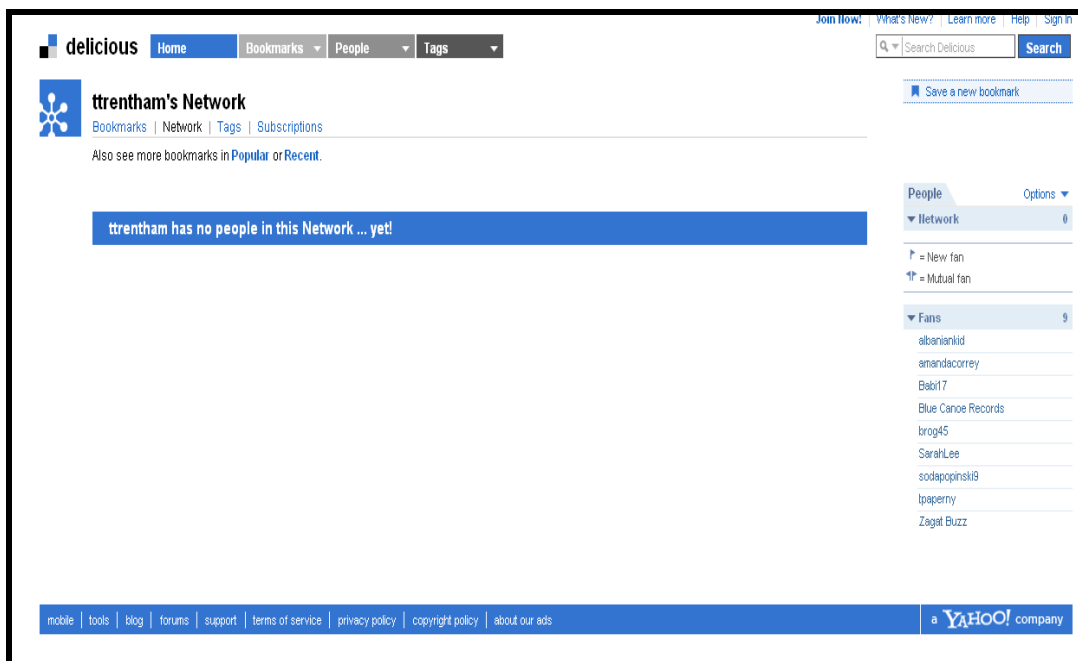
Network 0

New fan
Mutual fan

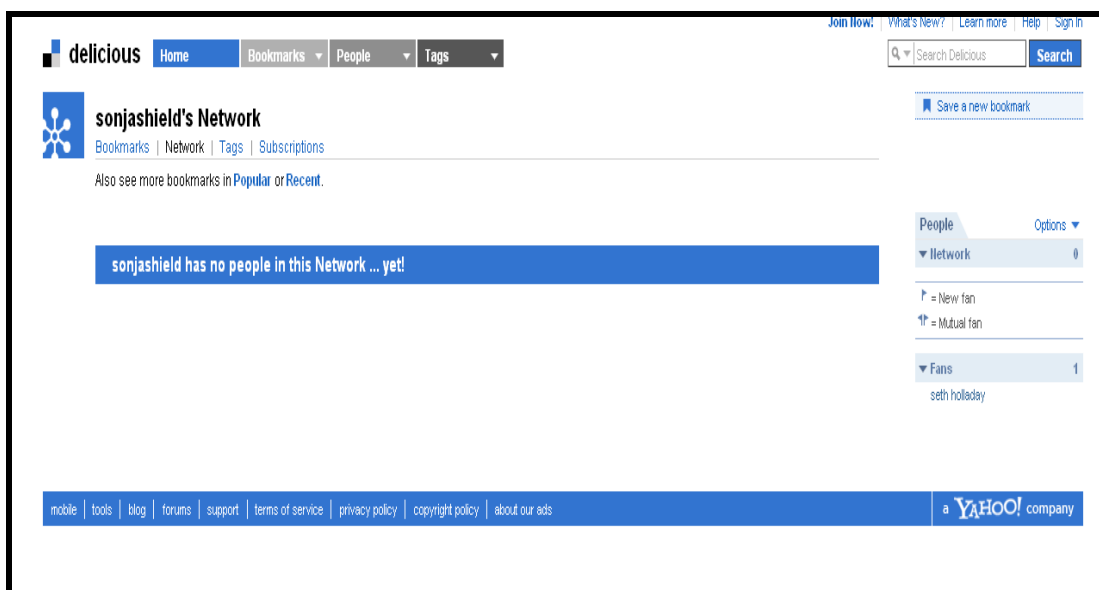
Fans 67

Stanley
Alexandra
Amanda Guraichi
ANiemanCrochet
ardentseo
BeJeweledByCandi
BobSmith12345
bollywoodlibabes
Boonchai
Boro
Buyer Dude
charmingssam
chioma
Christopher Keeley
courthymarie

* <http://delicious.com/network/sockmonkeyrevolt> [27/07/10][12:34].



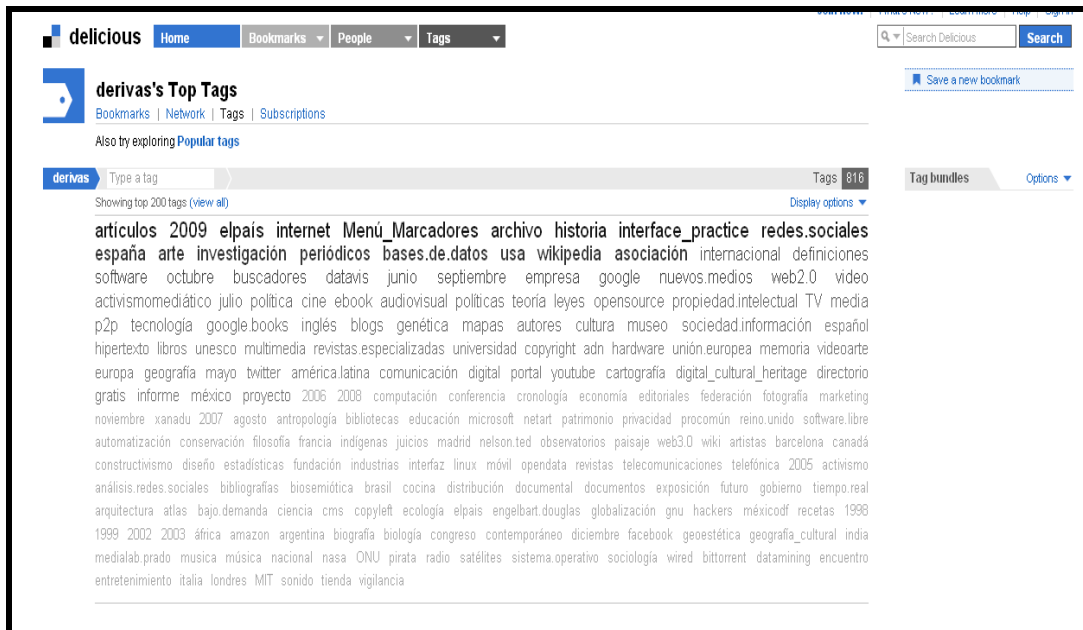
* <http://delicious.com/network/ttrentham> [27/07/10] [12:34].



* <http://delicious.com/network/sonjashield> [27/07/10][12:35].

Ahora bien, cada uno de estos lugares vivenciales que pueblan el *plano de composición* de Delicious y un fragmento espacio/temporal físico y concreto, enlaza ideas propias a través

de su labor de indexación mediante el etiquetado o *tagging* de las diferentes páginas web que selecciona. Posicionándonos sobre la categoría “*Tags*” obtenemos una imagen directa de las redes interdiscursivas que circundan cada paisaje.



* <http://delicious.com/tags/derivas> [27/07/10][12:42].



* <http://delicious.com/tags/sockmonkeyrevolt> [27/07/10][12:43].

delicious
Home
Bookmarks
People
Tags

Search Delicious
Search

ttrentham's Top Tags
Bookmarks
Network
Tags
Subscriptions

Also try exploring Popular tags

ttrentham
Type a tag
Tags 3622

Showing top 200 tags (view all)
Display options

history politics lifehacker howto video mac bush nytimes iraq security osx humor web music programming tips windows google development economy food iphone science war campaign diy interview tutorial free obama religion apple css design software health austin tools education election government list newyorker photography president business kids hack javascript photos nyc review wired books finance georgewbush mccain mp3 republican economics firefox foreignpolicy internet iran itunes media technology terrorism culture home rollingstone sxsw law policy privacy microsoft productivity reference travel unitedstates blog wordpress news book evolution geek guide healthcare npr torture twitter browser environment mobile texas tv api career phone photo psychology television ajax atheism backup code film freeware games journalism movie nostalgia opinion search tool usa webdesign youtube .net 2008 brain congress creationism database dvd family flickr html mashup networking tuaw archive art asp.net audio game insurance macbook maps mortgage nevadathunder oil oped social tutorials washingtonpost architecture bailout conservative corruption crooksandliars data optimization parenting password school senate vista application apps cheney comparison crime disneyland hacks make mastodon military palin performance physics remote research rss satire scifi advice america article camera encryption energy flash foxnews frankrich glenngreenwald gmail linksys location network pharyngula recovery repair router speech starwars switch taxes wifi wireless

Tag bundles
Options

* <http://delicious.com/tags/ttrentham> [27/07/10][12:44].

delicious
Home
Bookmarks
People
Tags

Search Delicious
Search

sonjashield's Top Tags
Bookmarks
Network
Tags
Subscriptions

Also try exploring Popular tags

sonjashield
Type a tag
Tags 528

Showing top 200 tags (view all)
Display options

nyc photography art food blog restaurants brooklyn travel cheapeats linkstobrooklynramblings maps photo history international mapping foodtour photos portfolio submit guatemala photographer rhodeisland map reference linkstomyflickr news stufftodo design free cycling nycblogs biking sanfrancisco todo howto neworleans queer cooking culture newyork photoblog roadtrip movies reviews tutorial daily sf law periodictable humor magazine photoshop tools web2.0 linguistics neighborhoods politics diy media morocco tech bronx graffiti recipes blogs coding community flickr funny al fresco html illustration queens redhook books environment grants graphics music statistics advice artists canon events images photographers publishedme spanishclasses subway urban-exploration conferences drinking manhattan prints roadfood summer tips transyoutharticle tutorials writing camera links mashups shopping trans walkingtours architecture bars chinatown classes cookingclasses encyclopedia gallery gowanus outdoors satire typography urban arthuravenue cheap cityisland commentary dialect dictionary dvd genealogy homebuying housing lighting mexico nationalbookawards physicaltherapy portuguese Seekonkcancerresearch brooklynmuseum click contest Ebooks entertainment film fonts friends gossip jewish journalism library model parkslope personal poetry research resources theory williamsburg alex archive bicycle bike eating ecards exploration gifts google guide loweastside math messenger newspaper Newspapers obama obama-art painting peru political print realestate religion ruins search statenisland streetfood utilities visualization weather webdesign zimbabwe business comics digital eats editor fixedgear photocontest repair sietsema stockphotos tour track web what's_the_hook

Tag bundles
Options

biking 4
blogs 11
brooklyn 7
food 12
mapping 8
news 11
research 13
work 4

* <http://delicious.com/tags/sonjashield> [27/07/10][12:44].

Pero las arqueologías intercontextuales de Delicious no sólo remiten a fragmentos de los territorios físicos y digitales en los que participa cada paisaje medial desde su lugar

vivencial. Estas arqueologías intercontextuales del *plano de composición* de Delicious se formulan a través del Sistema de Nombres de Dominio (DNS/Domaine Name System) y de los protocolos informáticos de comunicación IP que Delicious utiliza para comunicar sujetos, datos y dispositivos entre sí. El Sistema de Nombres de Dominio otorga un fragmento del territorio digital a Delicious y sus usuarios, “delicious.com”, que lo define sobre el territorio dual como empresa -“.com”- a través de un nombre de dominio de primer nivel genérico (gTLD). Mientras los protocolos informáticos de comunicación establecen los vínculos que esta particular formación territorial puede mantener con otras formaciones dentro del espacio digital, el dominio remite además a su posición dentro del espacio físico, de tal modo que a las arqueologías intercontextuales. Delicious utiliza los protocolos IP (Internet Protocol) y el protocolo de comunicación de la World Wide Web, el HTTP (HyperText Transfer Protocol), y su *plano de composición* en el territorio digital queda definido por “<http://delicious.com/>”. Dentro de este *plano* así delimitado el usuario también queda ubicado: “<http://delicious.com/derivars>”. Sin embargo, no resulta tan sencillo conocer dónde se ubica este mismo archivo-institucional sobre el *plano físico de composición*. Esta información fundamental no se ofrece en ningún momento al usuario. No se conocen ni su dirección fiscal, ni la dirección postal de sus oficinas, ni el nombre de su director o de sus trabajadores. Sólo se menciona que Delicious pertenece a Yahoo! Company y se obvia la historia de su creación y sus metamorfosis. A la pregunta de “*Who are we?*” que se formula en su “*Blog*” (<http://blog.delicious.com/>), Delicious no da una respuesta concreta (<http://delicious.com/about>) y se limita a ofrecer un contacto por correo electrónico (<https://secure.delicious.com/help/contact>).

Explorar los circuitos físicos y digitales del archivo-institucional Delicious, implicaría recorrerlo no sólo en el espacio de su interfaz gráfica actual y en el entorno político y económico de las llamadas “punto com”, sino en el tiempo, desvelando sus procesos de transformación situada. Un ejemplo de esos procesos remite a la formación de su plano material de la técnica. A finales de los años noventa, un joven analista de Wall Street, Joshua Schachter, abrió un sitio web llamado Memepool que aún hoy puede visitarse.



* <http://memepool.com/> [27/07/10].

“(…) Memepool, dedicado simplemente a coleccionar los enlaces web que le resultaban interesantes, útiles o ambas cosas. Con el tiempo, los visitantes de Memepool comenzaron a enviarle más enlaces que ellos consideraban debían aparecer en el sitio, de modo que la lista de los marcadores de Schachter creció hasta albergar más de 20.000 entradas, muchas más de las que cualquier sistema de archivación podía manejar. Para aportar algún orden al caos Schachter escribió una

aplicación llamada Muxway, que le permitió manejar sus enlaces anexándoles algún tipo de etiqueta (...)” (Surowiecki, 2006).

Muxway dio lugar en 2003 al surgimiento de Del.icio.us, espacio que continuó creciendo hasta que en el año 2005 fue adquirido por Yahoo! Inc. y renombrado Delicious. El archivo-dispositivo de Delicious se extiende sobre el territorio físico a través de una arquitectura de hardware desconocida y una extensa red de usuarios, y se construye sobre el territorio digital mediante una arquitectura lógica que le es propia y que lo identifica como un tipo particular de software. De este modo, todos los lugares y paisajes que forman parte de este territorio particular que no es sólo digital sino a la vez físico, se convierten en los elementos de un software específico. El software se sitúa a nivel intermedial como el núcleo de las nuevas cartografías digitales, la estructura lógica capaz de poner en funcionamiento todo tipo de hardware.

La formación territorial e imaginada de los lugares que se da siempre sobre el *plano de pensamiento* descrito por Deleuze y Guattari, responde al archivo-enunciativo descrito por Michel Foucault, pero la performatividad ontológica del *discurso* ha variado notablemente con su industrialización. Al mismo tiempo los procesos industriales comienzan ser traducidos a *enunciados*, a través de las tecnologías transversales de comunicación que articulan lenguajes informáticos y estructuras lógicas de hardware transnacionales. En este contexto hay que resaltar que el HTML ha conseguido en pocos años lo que el esperanto como propuesta de lenguaje universal no logró en ningún momento. Todo ello hace surgir nuevas preguntas vinculadas con la producción espacio/temporal de los lugares en la

actualidad: ¿Quiénes poseen el dominio de estos lenguajes? ¿Quiénes son capaces de escribirlos y programarlos? ¿Cómo se desarrolla su sintaxis? ¿Cómo se modifican sus conceptos? ¿Qué grado de performatividad adquieren y a través de qué otros medios? ¿Qué tipo de relaciones establecen estos lenguajes con su entorno inmediato? ¿En qué lugares del territorio físico se almacenan, procesan y ejecutan todos estos datos informatizados? Mientras la producción del lugar sobre el espacio físico se diversifica y pluraliza en cada traslado, en el espacio digital se estandariza mediante procesos industriales de traducción y desplazamiento que *desterritorializan* y *reterritorializan* los elementos móviles del paisaje, en un moviendo perpetuo y cambiante, que se amplía y se retrae sobre el terreno sin que todavía pueda verse claramente dónde están localizados ellos mismos, quiénes están llevando acabo la construcción de esta nueva esfera sociocultural y socioecológica, de lo público y de lo privado, y a quiénes pertenece esta gran infraestructura.

Estas nuevas formaciones *discursivas* digitales además de entrelazarse con los lenguajes naturales y las imágenes interiores de un modo original, son en sí mismas enormemente variadas. Los lenguajes de máquina*, los lenguajes de programación, los lenguajes de marcado, los lenguajes de especificación*, los lenguajes de consulta*, los lenguajes de transformación, los lenguajes de sonido, los lenguajes gráficos, los pseudocódigos* o los protocolos informáticos de comunicación, componen parte de los tipos de esta gran familia lingüística de nuevo cuño. Se ha mencionado ya el HTML (HyperText Markup Language) como protagonista de la World Wide Web, pero tan solo acerca de los lenguajes de

marcación disponibles encontramos ejemplos tan variados que muestran claramente las nuevas potencialidades geoestéticas de los *discursos* telemáticos:

- EEML / Extended Environments Markup Language⁹².
- XML / Extensible Markup Language⁹³.
- GML / Geography Markup Language⁹⁴.
- APMML / Attention Profiling Markup Language⁹⁵.
- FBML / FaceBook Markup Language⁹⁶.
- SBML / Systems Biology Markup Language⁹⁷.
- XACML / eXtensible Access Control Markup Language⁹⁸.
- ThML / Theological Markup Language⁹⁹.
- AIML / Artificial Intelligence Markup Language¹⁰⁰.
- PML / Palm Markup Language¹⁰¹.
- eLML / eLesson Markup Language¹⁰².

⁹² EEML (Extended Environments Markup Language):

<http://www.eeml.org/> [28/07/10]

⁹³ XML (Extensible Markup Language):

<http://www.w3.org/XML/> [28/07/10]

⁹⁴ GML (Geography Markup Language):

<http://www.opengeospatial.org/standards/gml> [28/07/10]

⁹⁵ APMML (Attention Profiling Markup Language):

<http://apml.areyoupayingattention.com/> [28/07/10]

⁹⁶ FBML (FaceBook Markup Language):

<http://wiki.developers.facebook.com/index.php/FBML> [28/07/10]

⁹⁷ SBML (Systems Biology Markup Language):

<http://sbml.org/> [28/07/10]

⁹⁸ XACML (eXtensible Access Control Markup Language):

http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=xacml [28/07/10]

⁹⁹ ThML (Theological Markup Language):

<http://www.ccel.org/ThML/> [28/07/10]

¹⁰⁰ AIML (Artificial Intelligence Markup Language):

<http://www.alicebot.org/aiml.html> [28/07/10]

¹⁰¹ PML (Palm Markup Language):

http://www.pdaexpertos.com/Tutoriales/Software/Crea_ebooks_con_Palm_Markup_Language.shtml [28/07/10]

- LDML / Locate Data Markup Language¹⁰³.
- YML / Yahoo Markup Language¹⁰⁴.
- MML / Music markup Language¹⁰⁵.
- WML / Wireless Markup Language¹⁰⁶.
- StrML / Strategy Markup Language¹⁰⁷.
- FpML / Financial Products Markup Language¹⁰⁸.
- MathML / Mathematical Markup Language¹⁰⁹.
- AML / Aesthetic Markup Language¹¹⁰.

El estudio de la formación de los lugares sobre el territorio dual contemporáneo debe ahondar en estas *arqueologías del saber* intrínsecas y extrínsecas, físicas y digitales, profundizar en ellas, analizarlas, compararlas, desvelarlas, desmontarlas, reordenarlas... de manera que se muestren con mayor claridad los itinerarios y relatos que a partir de la construcción de los diferentes lugares se producen y extienden a lo largo del tiempo y del espacio dual, comunicando paisajes, lugares y territorios diversos.

¹⁰² eLML (eLesson Markup Language):
<http://www.elml.ch/website/en/html/index.php> [28/07/10]

¹⁰³ LDML (Locate Data Markup Language):
<http://unicode.org/reports/tr35/> [28/07/10]

¹⁰⁴ YML (Yahoo Markup Language):
<http://developer.yahoo.com/yap/guide/yapdev-yml.html> [28/07/10]

¹⁰⁵ MML (Music markup Language):
<http://www.musicmarkup.info/> [28/07/10]

¹⁰⁶ WML (Wireless Markup Language):
http://wapedia.mobi/es/Wireless_Markup_Language [28/07/10]

¹⁰⁷ SML (Strategy Markup Language):
<http://xml.gov/stratml/> [28/07/10]

¹⁰⁸ FpML (Financial Products Markup Language):
<http://www.fpml.org/> [28/07/10]

¹⁰⁹ MathML (Mathematical Markup Language):
<http://www.w3.org/Math/> [28/07/10]

¹¹⁰ AML (Aesthetic Markup Language):
<http://bcg.a3ai.com/2008/02/13/aml-aesthetics-mark-up-language/> [08/08/10].

Estos nuevos y viejos procesos de producción y reproducción de los lugares evidencian un alto grado de estandarización especializada mediante su conversión en algún tipo de software, volteando las arqueologías interdiscursivas e intercontextuales hacia la intermedialidad, pero a su vez, volteando la intermedialidad hacia el ámbito *discursivo* y las redes físicas de sociabilidad de un modo original. Todo ello confirma las afirmaciones de Lev Manovich en el texto que ahora está produciendo, *Software Takes Commands* (versión del 20 de noviembre de 2008). Merece la pena traducir al castellano algunos párrafos de la actual introducción titulada, “Software, or the Engine of Contemporary Societies”, para mostrar cómo se traman las relaciones contemporáneas entre el archivo-dispositivo y las arqueologías, so pena de continuar incurriendo en excesos un tanto extremos:

“(…). Buscadores, sistemas de recomendación, aplicaciones de mapeo, herramientas de blog, herramientas de subasta, mensajería instantánea y, por supuesto, plataformas que permiten a otros escribir nuevo software –Facebook, Windows, Unix, Android-, están en el centro de la economía, la cultura y la vida social globalizadas, y, de manera creciente, también en política. Este ‘software cultural’ – cultural en el sentido de que es directamente utilizado por cientos de millones de personas y porta con él ‘átomos’ de cultura (medios e información, así como también interacciones humanas alrededor de estos medios y de esta información)- es solamente la parte visible de un universo software mucho más extenso.

El software controla el vuelo de un misil inteligente durante la batalla, ajustando su curso en pleno vuelo. El software el stock y las cadenas de producción de Amazon,

Gap, Dell, y otras muchas empresas, permitiéndolas montar y despachar objetos materiales alrededor del mundo, casi sin tiempo. El software permite a las tiendas y los supermercados abastecer sus estanterías automáticamente, así como automáticamente determina qué productos deberían venderse, por cuánta cantidad, y dónde y cuándo deben disponerse en la tienda. El software, por supuesto, es lo que organiza Internet, direcciona los correos electrónicos, entrega las páginas web desde un servidor, regula el tráfico de la Red, asigna direcciones IP, y visualiza las páginas web en los navegadores. La escuela y el hospital, la base militar y el laboratorio científico, el aeropuerto y la ciudad –todos sistemas sociales, económicos y culturales de la sociedad moderna- corren sobre el software. El software es el tejido invisible que enlaza a todos ellos. Mientras los sistemas de la sociedad moderna hablan lenguajes diferentes y tienen objetivos diversos, todas comparten la sintaxis del software: afirmaciones imperativas como ‘si/entonces’ y ‘mientras/hacer’, operadores y tipos de datos que incluyen caracteres numéricos, estructuras de datos como los listados, y convenciones de interfaz que armonizan los menús con cajas de diálogo.

Si la electricidad y las máquinas de combustión hicieron posible la sociedad industrial, de manera similar el software permite la sociedad global de la información. Los ‘trabajadores del conocimiento’, el ‘analista cultural’, las ‘industrias creativas’, y las ‘industrias de servicio’ –todos estos actores económicos clave de la sociedad de la información no pueden existir sin software. El software para la visualización de datos que utiliza el científico, las hojas de cálculo que utiliza el analista financiero, el software para el diseño web que utiliza el diseñador de una

campaña transnacional sobre energía, el software de reservas utilizado por las aerolíneas. El software es también lo que hace posible el proceso de globalización, permitiendo a las empresas distribuir nodos de gestión, medios de producción, y el almacenamiento y consumo de sus resultados alrededor del mundo. A pesar de que la nueva dimensión de la existencia contemporánea señalada por ciertas teorías sociales en las últimas décadas, se ha focalizado sobre la sociedad de la información, la sociedad del conocimiento, o la sociedad interconectada, todas estas nuevas dimensiones dependen del software.

(...). Paradójicamente, mientras los científicos sociales, los filósofos, los críticos de la cultura, y los teóricos de los medios y los nuevos medios parece haber cubierto por ahora todos los aspectos de la revolución en las tecnologías de la información, creando un buen número de nuevas disciplinas tales como la cibercultura, los estudios de Internet, la teoría de los nuevos medios y la cultura digital, el ingenio subyacente que conduce muchos de estos objetos de estudio, el software, ha recibido poca o ninguna atención directa. (...). Pero si limitamos la discusión crítica a las nociones de 'ciber', 'digital', 'Internet', 'redes', 'nuevos medios', o 'medios sociales', no estaremos nunca en disposición de analizar lo que está detrás de las nuevas representaciones y de los medios de comunicación, ni de comprender qué son realmente y qué hacen. Si no nos dirigimos al software mismo, corremos el riesgo de lidiar siempre solamente con los efectos en lugar de las causas: el resultado que se muestra en una pantalla de ordenador más que los programas y la actividad social que produce ese resultado (...)" (Manovich, 2008: 2-5).

Delicious es solamente una de estas estructuras lógicas del hardware que circulan en la actualidad y cuyo alcance se extiende a través de las redes del territorio dual y globalizado de forma no homogénea. No obstante el software sea el elemento protagonista de los archivos-dispositivos en la actualidad, para comprender el alcance del nuevo territorio de la imagen habrá que divisar también cómo en él se configuran los archivos-institucionales - a través de las redes sociales y de los nuevos protocolos de comunicación y ordenación del territorio transnacionales-, y los archivos-enunciativos -a través de las redes interdiscursivas traducidas a lenguajes informáticos.

Sin embargo, en estas nuevas *formaciones discursivas* el lugar, al igual que el *enunciado*, no se caracteriza únicamente por su régimen de aparición y de uso, sino, más importante aún, por su *régimen de materialidad repetible*:

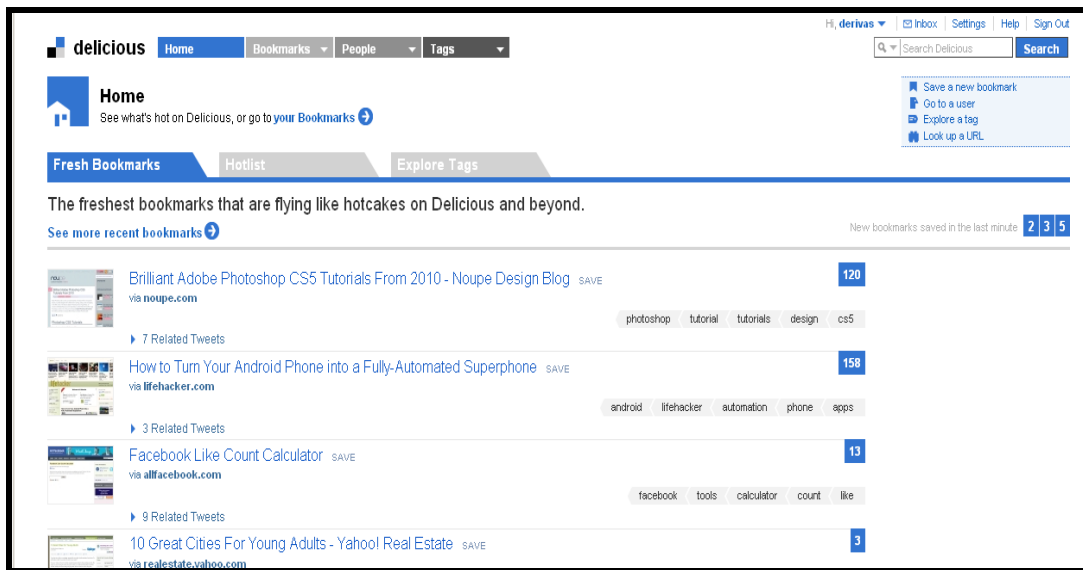
“El tiempo y el lugar de la enunciación, el soporte material que utiliza se vuelven entonces indiferentes, al menos en una gran parte, y lo que destaca es una forma indefinidamente repetible y que puede dar lugar a las enunciaciones más dispersas. Ahora bien, el enunciado mismo no puede estar reducido al puro acontecimiento de la enunciación; porque a pesar de su materialidad, puede ser repetido” (Foucault, 2007: 170).

Este *régimen de materialidad repetible* no sólo depende, como se ha apenas mostrado ‘leyendo’ la interfaz gráfica de Delicious, del conjunto de condiciones y de límites “(...) que le son impuestos por el conjunto de los demás enunciados en medio de los cuales figura, por el dominio en el que se le puede utilizar o aplicar, por el papel o funciones que ha de desempeñar” (Foucault, 2007: 173), sino que la identidad de los lugares varía en función de

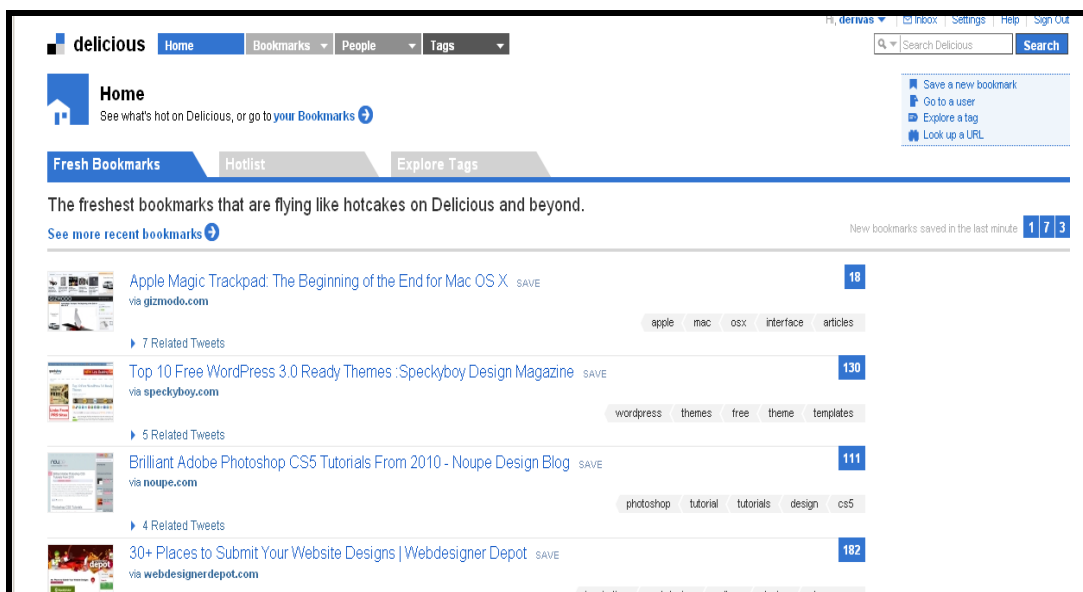
un régimen complejo de instituciones materiales. Foucault utiliza de ejemplo el libro, como espacio material, institucional y económico de neutralización de las diferencias y, por tanto, de identificación de los *enunciados*, para describir cómo de una parte están los *enunciados* y de otra su reproducción. Del mismo modo que el libro, toda interfaz gráfica define un cierto *régimen* de identidad para los lugares que en ella aparecen, que no atienden en soledad al estatuto arqueológico de su formación, sino también al estatuto topográfico y nomográfico de su reproductibilidad.

5.2.2 El archivo-dispositivo y las topografías

Las topografías versan sobre los itinerarios espacio/temporales que atraviesan y recorren los lugares. Delicious describe en su interfaz gráfica sus propios recorridos intermediales, intercontextuales e interdiscursivos, dibujando las topografías que le son propias y determinando las relaciones al interno y al externo del archivo. Cada una de ellas puede ser recorrida partiendo de los objetos, los sujetos o las imágenes e ideas que alberga el sitio. Comenzando el desplazamiento desde los *"Bookmarks"* nos situamos sobre las topografías intermediales de Delicious, que a su vez muestran diferentes posibilidades de movimiento que enlazan los objetos del plano material de la técnica con los lugares vivenciales y los lugares habitados de los otros dos *planos*.



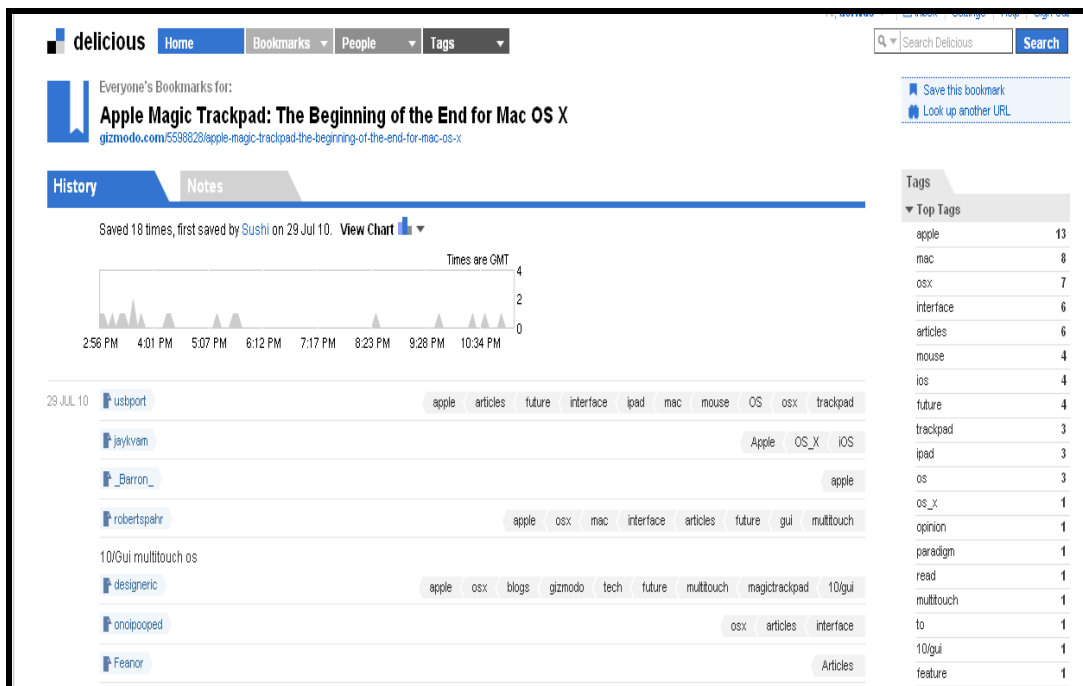
* <http://delicious.com/?view=fresh> [29/07/10] [18:11]



* <http://delicious.com/?view=fresh> [29/07/10] [18:17]

Lo primero que se muestra en su *home page* o página principal, son las páginas web almacenadas durante los últimos minutos, de manera que los datos cambian en continuación, a medida que nuevos *bookmarks* son incorporados a Delicious gracias a la actividad de los usuarios. Cada una de estas páginas o *bookmarks*, se enlaza directamente

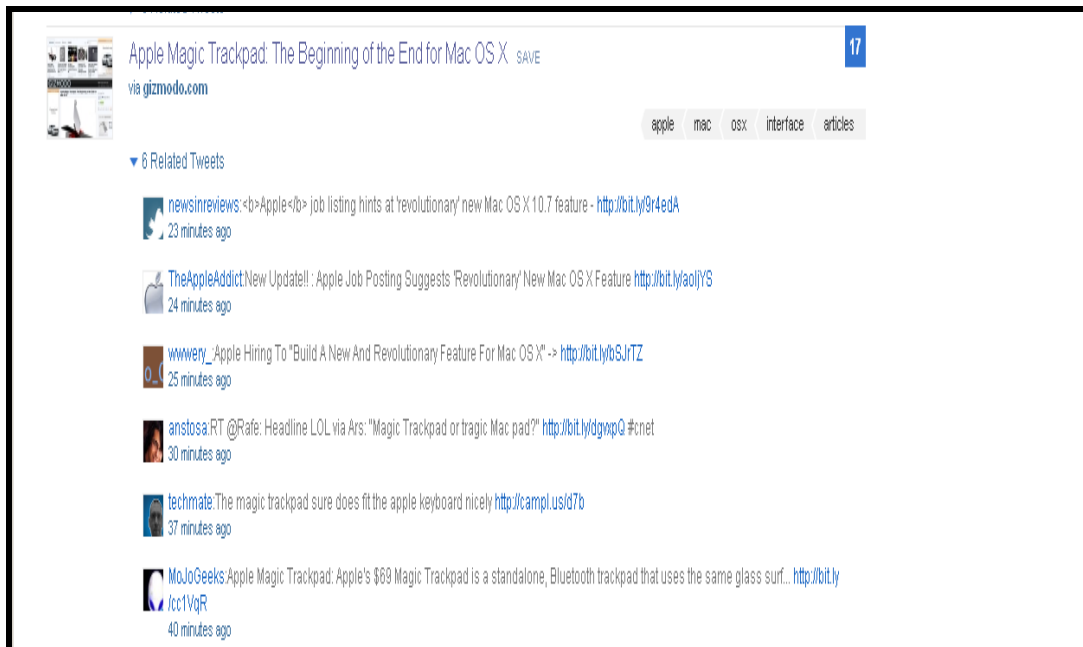
con los usuarios que la han seleccionado, representados no sólo a través del usuario que en último lugar seleccionó la página web, sino también en función de su número total que aparece en la esquina superior derecha de cada entrada. Si nos situamos sobre cualquiera de estas cifras, la interfaz gráfica despliega distintas topografías intercontextuales a través de un listado de los lugares vivenciales, que convertidos en usuarios del sitio, han seleccionado una página web y no otra, dando cuenta del interés generado por sus contenidos en determinados paisajes, dentro de coordenadas espacio/temporales específicas.



* <http://delicious.com/url/32bd583008e6e097f16929aa58011c91> [29/07/10] [18:20]

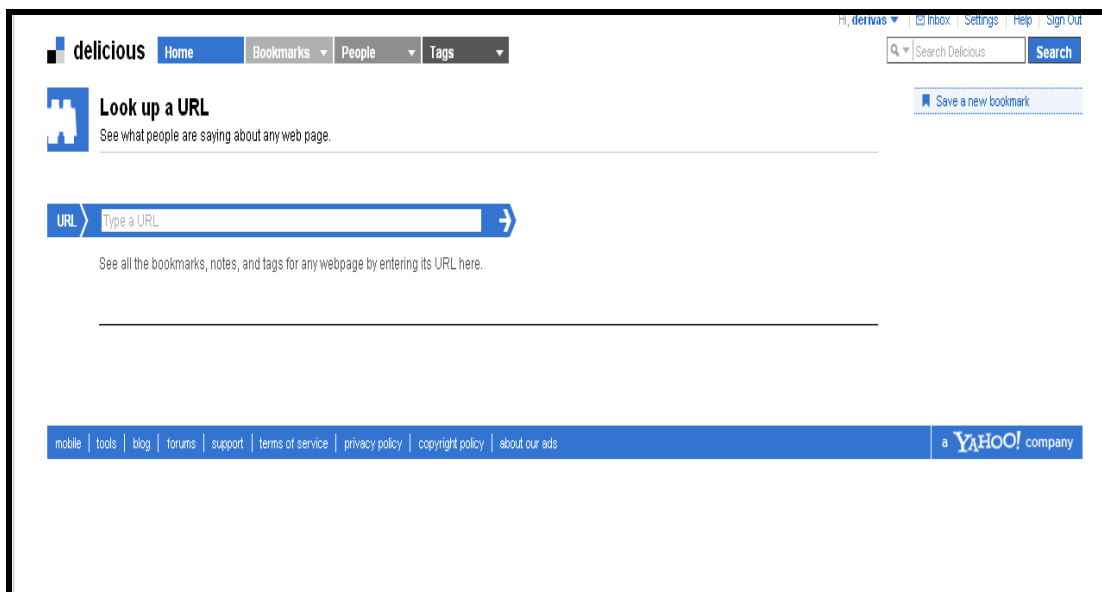
De tal modo, que las etiquetas ligadas al *bookmark* aparecen no sólo vinculadas con usuarios concretos sino también entre sí, dibujando una topografía interdiscursiva a través de las redes de ideas que circundan los contenidos del *bookmark*. Estas topografías intermedias comunican además los *bookmarks* de Delicious con los pequeños enunciados

o “Tweets” de Twitter, que se muestran según se producen, y que remiten a su vez a nuevos recorridos intercontextuales, interdiscursivos...



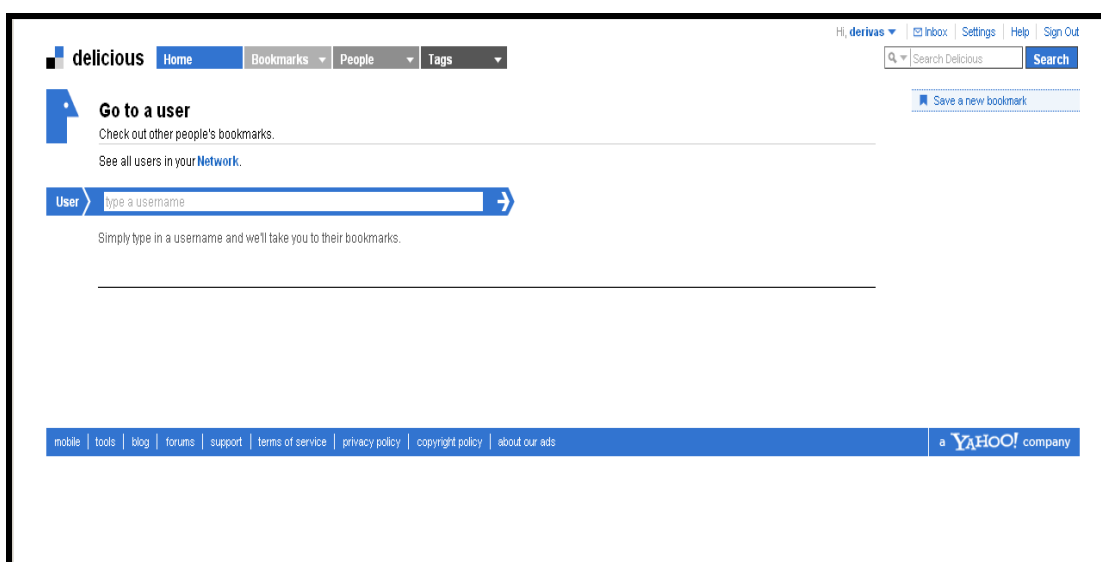
* <http://delicious.com/> [29/07/10] [18:40]

Estas topografías intermediales amplían sus recorridos con el buscador, incorporado recientemente, de URLs. De este modo es posible acceder a los procesos de recepción que circundan un contenido concreto -aunque no tengamos cuenta en Deliciuos- y el resultado vuelve a desplegar las redes sociales y las redes de ideas que lo circundan dentro de este particular territorio.



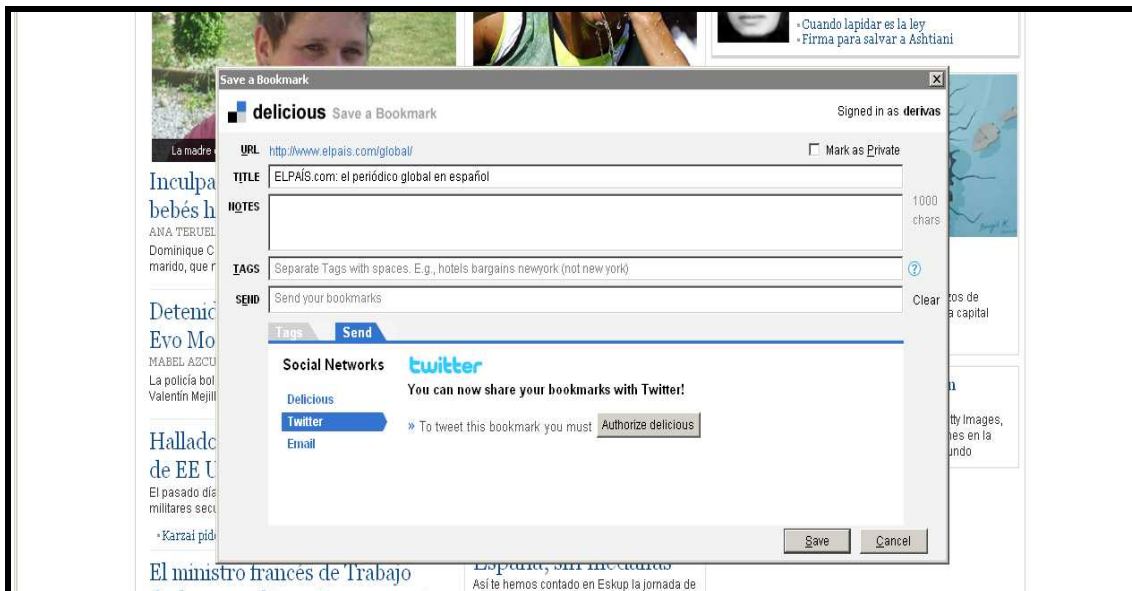
* <http://delicious.com/url/> [29/07/10][18:45].

Las topografías intercontextuales en Delicious abren rutas diferentes al partir de los lugares vivenciales de sus usuarios, mediante la implementación de este tipo de buscadores internos y especializados, aunque como se acaba de mostrar las rutas de acceso a los lugares vivenciales que pueblan su *plano de composición* son diversas.



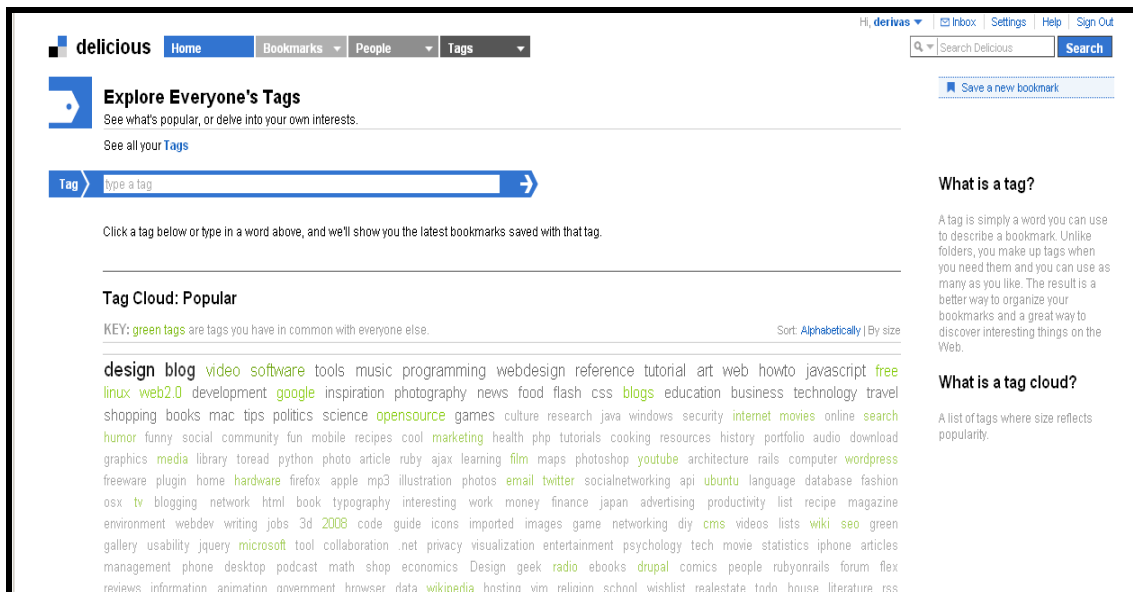
* <http://delicious.com/user/> [29/07/10][18:48].

El usuario se convierte en el punto de referencia móvil a través del cual se filtran topografías intermediales, intercontextuales e interdiscursivas propias. Las primeras mediante su selección de páginas web. Las segundas a través de las redes sociales, físicas y digitales, dentro de las cuales el usuario sitúa sus desplazamientos gracias a la posibilidad que tiene de crear “*Networks*”, hacerse “*Fan*” o “*Mutual fan*”, enviar “*Tweets*” a su red de Twitter o enviar los enlaces a su red personal de contactos mediante correo electrónico. Las terceras, mediante la labor de etiquetado o *tagging*, y las notas que puede anexar a cada *bookmark*.



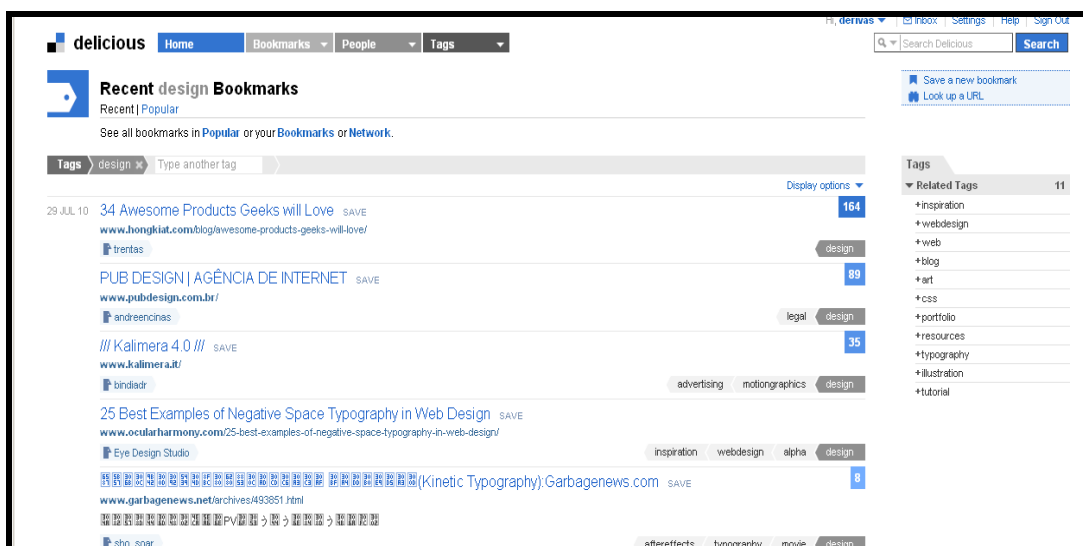
* <http://www.elpais.com/global/> [29/07/10].

Si por el contrario decidimos explorar las topografías interdiscursivas que atraviesan el gran plano de pensamiento de esta empresa, podemos hacerlo siguiendo los rastros de las etiquetas o *tags* que alberga.



* <http://delicious.com/tag/> [29/07/10][19:10].

Seleccionado una de ellas, por ejemplo, una de las más populares hoy, “*design*”, se muestran todos los *bookmarks*, todos los usuarios que han hecho uso de la misma y todas las etiquetas que han sido asociadas a ella. No obstante, los términos que aparecen en verde remiten a los *tags* que el usuario “*derivas*” comparte con el resto.



* <http://delicious.com/tag/design> [29/07/10][19:14].

En definitiva, todos estos recorridos prediseñados, sea cual sea el lugar de inicio, reconducen al resto de lugares que componen el territorio Delicious y los paisajes mediales de sus usuarios, mostrando su estructura hipertextual de haces de relaciones potenciales y abiertas en la superficie de su interfaz gráfica. Cada uno de ellos cuenta de este modo con una ubicación propia dentro del fragmento espacio/temporal que ocupa en el espacio digital, y que se muestra en la referencia de cada impresión de pantalla.

Sin embargo, Delicious es un servicio de marcación social de páginas webs y por ello sus topografías intermediales remiten de inmediato a un territorio más extenso: la World Wide Web. De ahí que estas topografías no sean únicamente externas a Delicious, pues son posibilitadas por la propia arquitectura de software que estructura el servicio. Por ello, Delicious depende por entero de los navegadores, como puertas de acceso a este gran fragmento del territorio digital que es la Web. Una vez dentro, las páginas de este fantástico hipertexto son rastreadas utilizando buscadores diversos cuyo entramado difiere dependiendo de la ubicación física del usuario. No solo en cada país se utilizan mayoritariamente unos buscadores en vez de otros, como el caso de Baidu¹¹¹ en China frente a Google, sino que las páginas a las cuales se accede a través de estos buscadores también varían dependiendo de la localización en la cual se encuentre el usuario, de tal modo que las topografías intermediales de Delicious enlazan con nuevas topografías intercontextuales. Existen además en la Web buscadores diseñados con propósitos

¹¹¹ Baidu:
<http://www.baidu.com/> [29/07/10]

específicos. Mientras, l'mHalal¹¹² está orientado a la comunidad islámica internacional, Blackbird¹¹³ se dirige a la comunidad afroamericana. Ensembl Genome Browser¹¹⁴ rastrea en su base de datos el genoma de diversas especies. Creative Commons Search¹¹⁵ localiza en su base de datos los contenidos sujetos a este tipo de licencias. Cultural Heritage Search Engine¹¹⁶ localiza información sobre el patrimonio cultural. Otros se definen entorno a la ecología como el Ecobuscador¹¹⁷ o Ecocho¹¹⁸. Esta diversidad de buscadores, muestra a su vez el alto grado de interdiscursividad que ofrecen estas topografías intermediales, aunque resulte tan solo una pequeña muestra de la pluralidad de itinerarios y relatos que fluctúan entre el territorio físico y digital contemporáneo. No sólo las herramientas lógicas en las que se apoya Delicious son extremadamente variadas –pensemos también en los blogs, los wikis, ect.- situando su territorio en las lindes de tipologías de software diversas. En relación a los contenidos, el espacio se desplaza a un entorno de objetos en abierto: libros, películas, revistas, alimentos, instrumentos musicales, mapas, ropa, etc.; situados en lugares habitados distantes y cercanos, desde museos a gobiernos, pasando por empresas, sectas religiosas, colectivos de arte, televisiones.... Los *bookmarks* de Delicious engloban

¹¹² l'mHalal:

<http://www.imhalal.com/beta/> [29/07/10]

¹¹³ Blackbird:

<http://www.blackbirdhome.com/> [29/07/10]

¹¹⁴ Ensembl Genome Browser:

<http://www.ensembl.org/index.html> [29/07/10]

¹¹⁵ Creative Commons Search:

<http://search.creativecommons.org/> [29/07/10]

¹¹⁶ Cultural Heritage Search Engine:

<http://www.culturalheritage.net/> [29/07/10]

¹¹⁷ Ecobuscador:

<http://www.ecobuscador.es/> [29/07/10]

¹¹⁸ Ecocho:

<http://www.ecocho.com/> [29/07/10]

ejemplos de todos ellos, activando topografías intermediales de software y de hardware georreferenciadas, temporales, perecederas y en movimiento permanente.

Estas topografías de carácter intermedial remiten simultáneamente a redes complejas de ideas cuya extensión e intensidad crece y se modifica a diario. Tan sólo en la Web están presentes toda suerte de *discursos* espacial y temporalmente referenciados. Discursos ecológicos, militares, empresariales, académicos, culinarios, tecnológicos, científicos, periodísticos, políticos, activistas, artísticos, raciales, sexuales, económicos, literarios, de moda, íntimos, religiosos, publicitarios... En relación a todos ellos, se habla mucho de la dominancia del inglés, no sólo en los entornos digitales de comunicación. De hecho, Delicious resulta menos operativo cuando decidimos ‘tagear’ en otro idioma y vemos como las relaciones con el gran *plano de pensamiento* del sitio se empobrecen, pues carece de herramientas de traducción. Tanto los medios como el arte o las ciencias son anglófonas, y prácticamente el inglés se ha convertido en su lengua franca, semejando a los usos que el latín tuvo antaño. Pero ¿cuántas personas dominan estos otros códigos de comunicación digital que articulan lenguajes y ontologías propias¹¹⁹? ¿De qué países provienen? ¿Dónde se encuentran? ¿Cuántos hablantes, escritores y lectores hay de, por ejemplo, HTML en el mundo, frente a los usuarios que acceden al *plano* digital *de pensamiento* - que se extiende de la infraestructura a la superestructura, y viceversa, a través de las redes sociales- desde el lenguaje natural de las interfaces gráficas? Cualquier investigación, por tanto, debería poder trabajar además con estas nuevas formaciones discursivas donde la performatividad

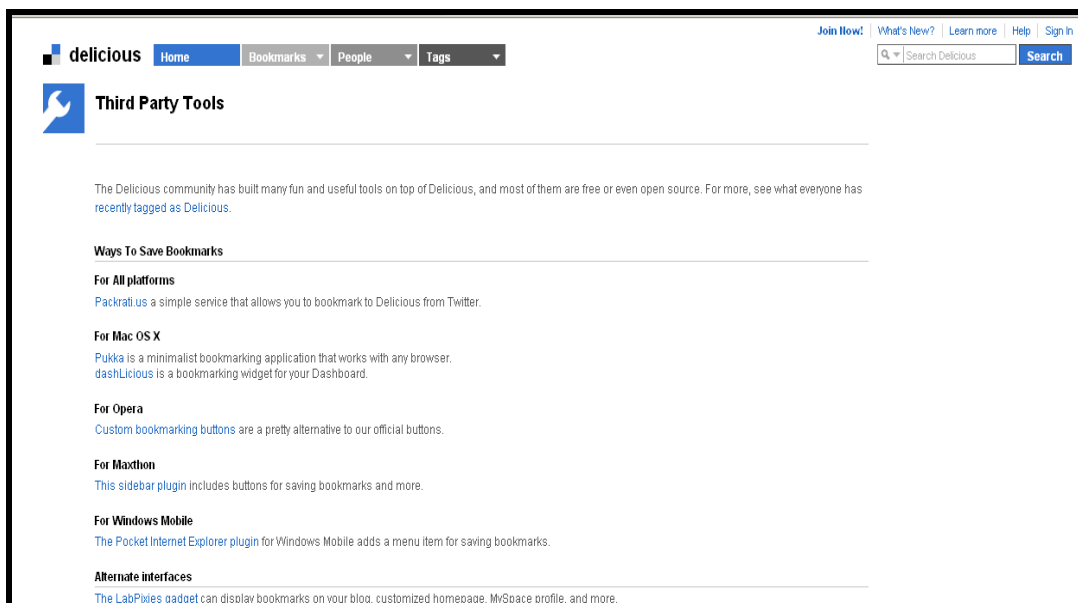
¹¹⁹ OWL (Ontology Web Language):
<http://www.w3.org/TR/owl-features/> [30/07/10]

del lenguaje es también un dispositivo industrial de producción de bienes y mensajes, de salud y de enfermedad, de riqueza y pobreza, de participación y exclusión, de lo propio y lo ajeno, de lo cercano y lo lejano, a escala transnacional. Frente a estos nuevos lenguajes informáticos se sitúan hoy los lenguajes naturales, mayoritarios y minoritarios, digitalizados ya o excluidos a los márgenes del territorio físico. Ninguna interfaz gráfica y ningún software permanecen ajenos a estos desplazamientos *discursivos*.

A su vez, tanto las topografías de corte intermedial cuanto aquellas interdiscursivas, se desplazan y son desplazadas a lo largo y ancho de las redes sociales sobre el espacio físico y digital de la World Wide Web. Si fuera posible visualizar y recorrer de forma pública el tejido orgánico de las comunicaciones interpersonales que transitan únicamente a través de la telefonía móvil global, la estructura vivencial del territorio digital quedaría al descubierto. En Delicious se ha mostrado cómo los usuarios que ingresan a este territorio pueden comunicarse con otros sujetos en el exterior mediante el correo electrónico o Twitter. Todo ello demuestra que las redes intercontextuales globalizadas de forma no homogénea siguen comportándose, dentro del territorio digital, en función de un nuevo tipo de contigüidad espacial compartida con los objetos, los sujetos, las imágenes y las representaciones. Esto es precisamente lo que sostiene o derrumba la repetibilidad de un *discurso*, su capacidad para reproducirse más allá de la representación puntual y concreta. Repetibilidad que se establece sobre los territorios digitales como Delicious, a través de los *planos de composición* que alimentan la continuidad temporal de las redes de afecto, de filiación, de idioma, de poder o de impotencia, de ideas o de fantasías; mayoritarias o

minoritarias, de intereses y necesidades compartidas o antagónicas, que poseen sus propias dinámicas de desplazamiento sobre el terreno del paisaje, los lugares y los territorios.

En este contexto se producen nuevas dinámicas de filiación con un grado de especialización sorprendente cuyo alcance puede superar las filiaciones creadas entorno a los Estados nacionales modernos. Las nuevas redes intercontextuales a escala global se enlazan entre sí al participar de pequeños lugares comunes como puede ser, por ejemplo, un simple marcapasos. La comunidad global de portadores de marcapasos adquiere aquí la potencialidad de convertirse en un nuevo agente político transnacional ligado a las empresas que producen estos dispositivos, a aquellas que los distribuyen y a las instituciones públicas y privadas que los implantan y regulan su utilización. Delicious despliega este tipo de filiaciones apoyándose sobretudo en las ideas, trabajando sobre todo en el *plano de pensamiento*. Véase, como ejemplo, la comunidad interesada en el “*design*” que se ha mostrado antes, y cómo esta etiqueta compartida abre y delimita un espacio limitado de comunicación. En la Web la producción de bienes de consumo y de mensajes se focaliza en pequeños elementos diversos que crecen por repetición, diversificándose los productos, los mensajes y las redes de sociabilidad mientras los medios se estandarizan. Pero las redes intercontextuales no solo consumen en la Web, también digitalizan, producen, distribuyen y comparten multitud de contenidos diversos sobre cualquier tema que la curiosidad pueda llegar a imaginar. No solo consumen software, también lo (re)escriben, lo producen, lo mejoran, lo comparten, lo venden y lo desechan.



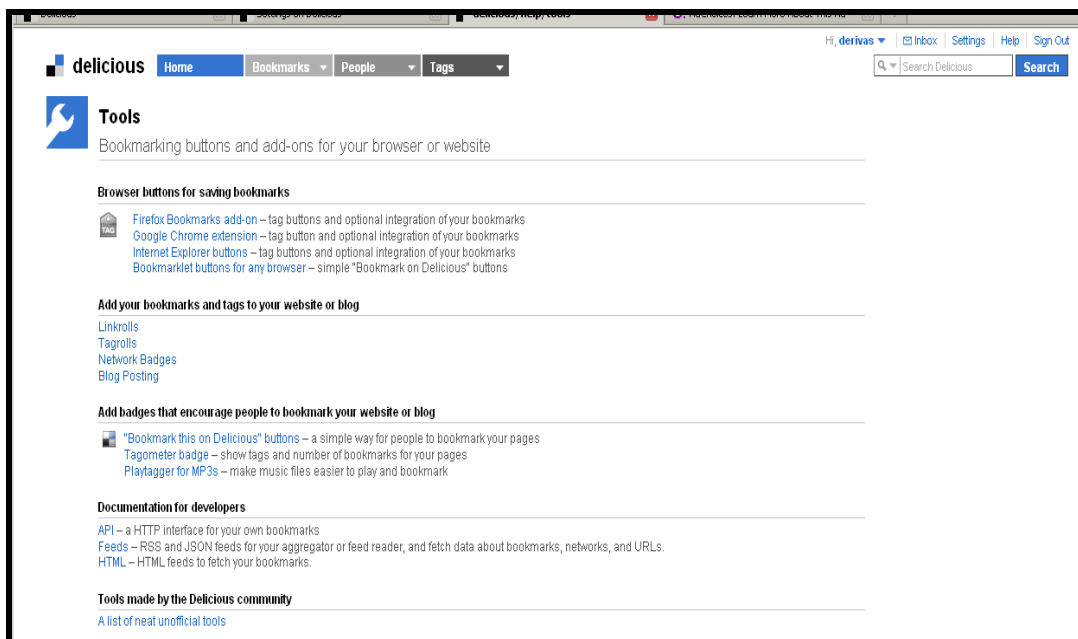
* <http://www.delicious.com/help/thirdpartytools> [17/08/10][19:55].

Y aunque participa cada uno a su modo en estas topografías intercontextuales donde se ha dejado de ser principalmente *consumidor* y *ciudadano*, pasando a ocupar posiciones subjetivas muy diversas, y en algunos casos incluso antagónicas, los lenguajes y las herramientas digitales son similares. La informatización, forzosamente estandarizante, de las dinámicas socioculturales y socioecológicas, y los desplazamientos que provoca en todos los *planos* y niveles en los que participan lugares y paisajes, no sólo amplía estos y otros movimientos, sino que los conforma dentro de límites bien definidos aunque cambiantes, porque cada medio posee unas funcionalidades acotadas espacio/temporalmente, y se enmarca dentro de regímenes de aparición y de uso cambiantes, al igual que los lugares vivenciales y habitados de los cuales forman parte, y esto incluye también al hipermedia contemporáneo como se verá a continuación.

5.2.3 El archivo-dispositivo y las nomografías

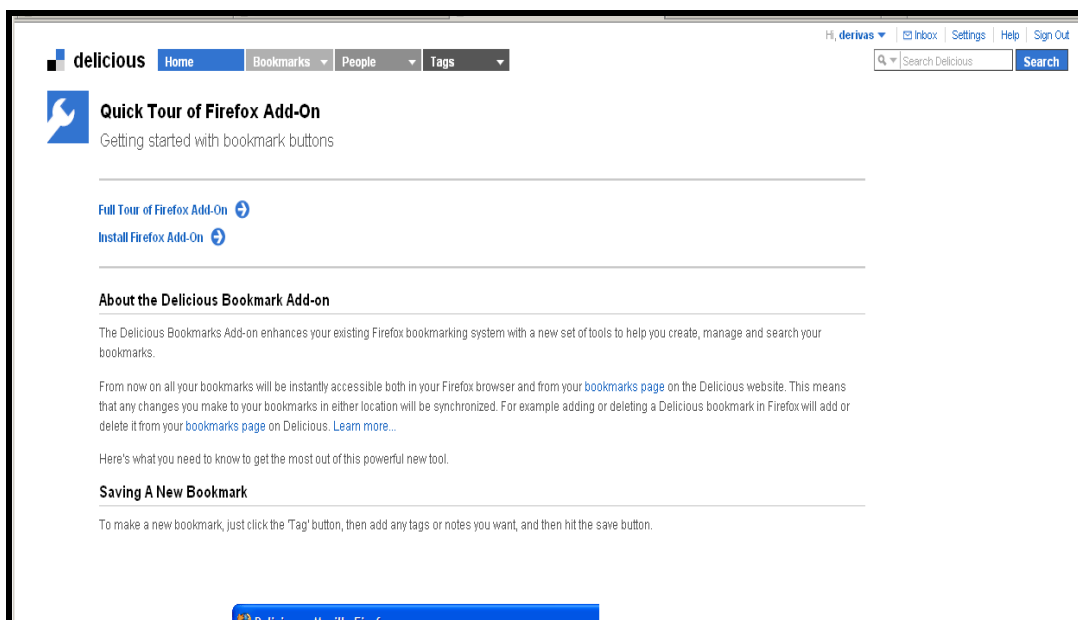
Las nomografías se ocupan de la descripción de los límites espacio/temporales que circundan la formación y los desplazamientos de los lugares. La descripción nomográfica se desarrolla por tanto de modo negativo, en ella, tan importante resulta observar lo que se ofrece cuanto todo aquello que es excluido. Es precisamente por exclusión con todo territorio conforma un fragmento espacio/temporal compartido. Son los modos de exclusión los que definen la identidad de los espacios limitados de comunicación. Delicious, como toda interfaz gráfica, además de favorecer los flujos de multitud de itinerarios físicos y relatos hipermediales, asienta fronteras específicas que delimitan los tres *planos* de su territorio y los tres niveles de su archivo. A lo largo del análisis se intentarán desvelar algunos de estos sustratos liminares que confieren a la cartografía de Delicious maneras propias de relacionar los datos, los dispositivos y los sujetos y que, al mismo tiempo, lo sitúan dentro de redes de interacción interdiscursivas, intercontextuales e intermediales específicas.

La nomografía intermedial del sitio se identifica con su software y reduce el dominio de sus objetos a los *bookmarks* o páginas web. Delicious no permite trabajar directamente con formatos de texto, audio, video, animación o fotografía, aunque veremos que actualmente está modificando parcialmente estas limitaciones. En relación a las otras fronteras intermediales de Delicious, éstas quedan definidas en la categoría “*Tools*”.



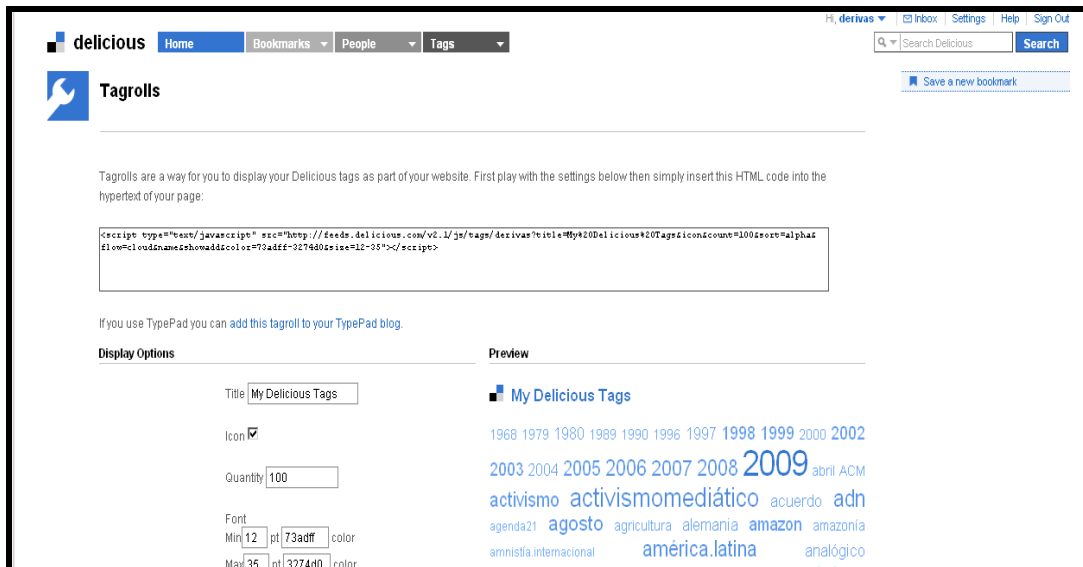
* <http://delicious.com/help/tools> [30/07/10] [16:57].

Una de las herramientas o *tools* que Delicious ofrece es su integración en prácticamente cualquier navegador, aunque solo menciona modos de integración específica para Firefox, Google Chrome e Internet Explorer.



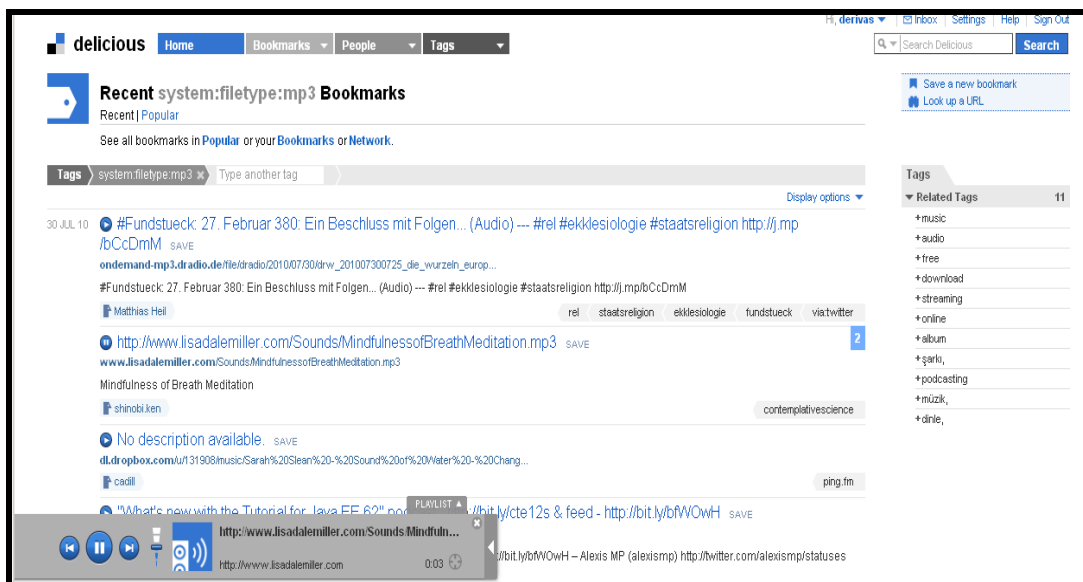
* <http://delicious.com/help/quicktour/firefox> [30/07/10][16:59]

Delicious permite al usuario desplazar determinados *bookmarks* y *tags* de su territorio a otros sitios web como los blogs.



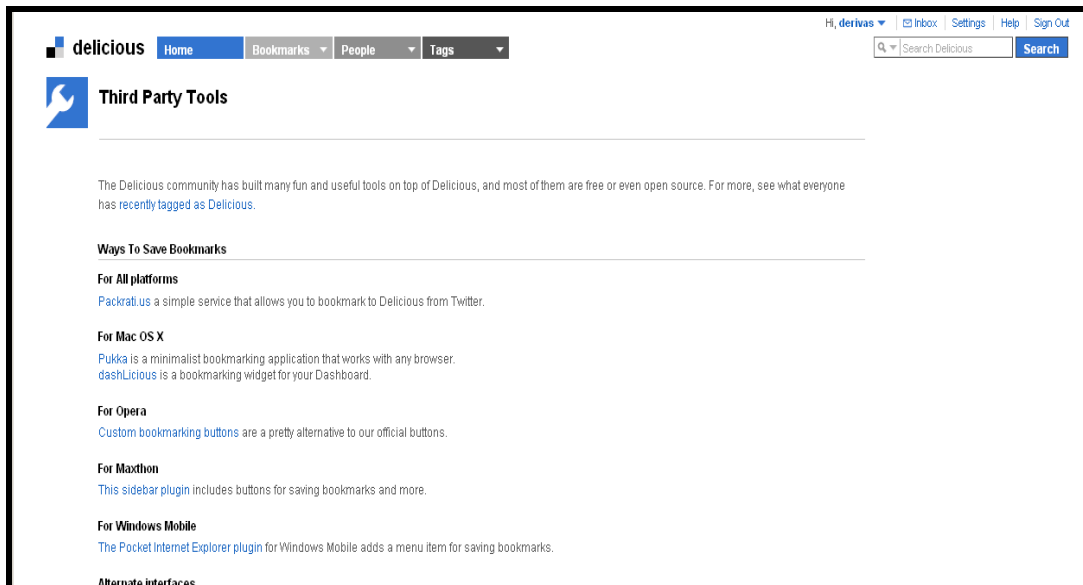
* <http://delicious.com/help/tagrolls> [30/07/10][17:03].

Delicious amplía además el rango de sus objetos a través de su “*Play Tagger*”, que etiqueta formatos de audio mp3. Una innovación reciente del sitio.



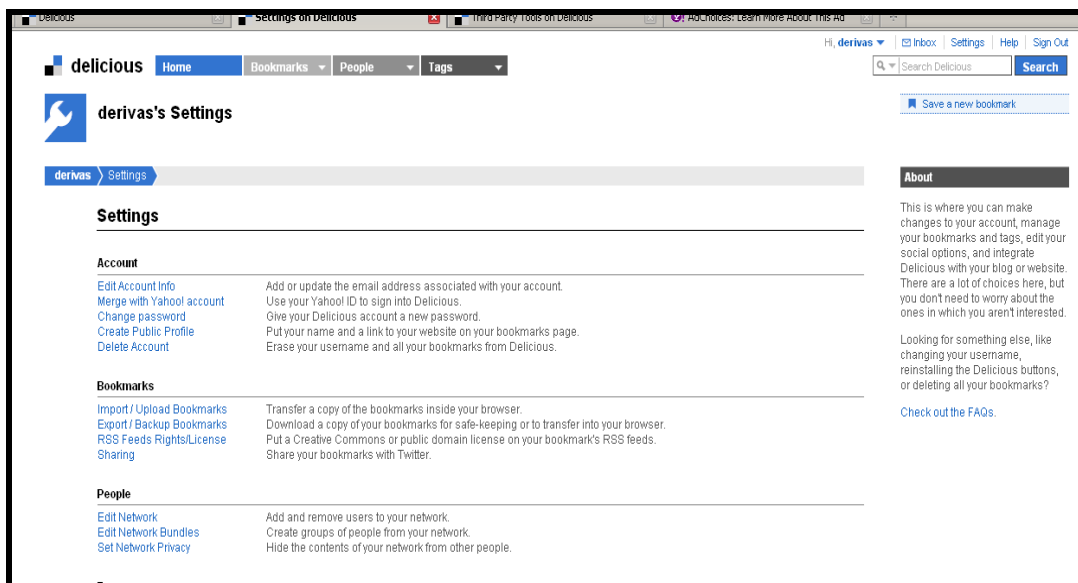
* <http://delicious.com/tag/system%3Afiletype%3Amp3> [30/07/10][17:08].

Delicious ofrece también tres herramientas para desarrolladores -“API”, “Feeds” y “HTML”- a las cuales se suman paulatinamente las implementaciones diseñadas por los propios usuarios.



* <http://delicious.com/help/thirdpartytools> [30/07/10][17:14].

Todas estas herramientas no solo abren un extenso campo de acciones posibles, también lo cierran, al determinar que se puede hacer y cómo podemos hacerlo. No nos permite, por ejemplo, rastrear redes P2P, o navegar por otras redes que no sean la Web. Pero Delicious no es solo un software sino un software social, de manera que ofrece herramientas específicas solo a sus usuarios mediante la categoría de “Settings”, que se despliega únicamente tras abrir una cuenta. El acceso a estas estructuras lógicas de hardware está regulado por una frontera intercontextual que da forma al *plano de composición* sobre el cual se asienta el Delicious. Tan dependiente resulta Delicious de este *plano de composición* particular cuanto es dependiente de los contenidos que se desplazan en la World Wide Web y de las variadas arquitecturas de software que los sustentan.



* <https://secure.delicious.com/settings/> [30/07/10][17:24].

El usuario de Delicious adquiere unas capacidades acotadas de acción en relación a sus datos personales o “*Account*”, las páginas web de su interés o “*Bookmarks*”, las relaciones que puede establecer con otros usuarios del sitio o “*People*” y sus etiquetas o “*Tags*”. De este modo, los paisajes mediales que en él ingresan han de responder de forma obligada a estos condicionantes que dan forma a lugares que en principio eran exclusivos del usuario. Respecto a sus datos personales se le ofrecen las siguientes posibilidades:

“Account

Edit Account Info

Add or update the email address associated with your account.

Merge with Yahoo! account

Use your Yahoo! ID to sign into Delicious.

Change password

Give your Delicious account a new password.

Create Public Profile

Put your name and a link to your website on your bookmarks page.

Delete Account

Erase your username and all your bookmarks from Delicious.”

Respecto a las páginas web que son de su interés las posibilidades de manejo e interacción que se ofrecen son:

“Bookmarks

Import / Upload Bookmarks

Transfer a copy of the bookmarks inside your browser.

Export / Backup Bookmarks

Download a copy of your bookmarks for safe-keeping or to transfer into your browser.

RSS Feeds Rights/License

Put a Creative Commons or public domain license on your bookmark's RSS feeds.

Sharing

Share your bookmarks with Twitter.”

Las relaciones que puede mantener con otros usuarios se resumen así:

“People

Edit Network

Add and remove users to your network.

Edit Network Bundles

Create groups of people from your network.

Set Network Privacy

Hide the contents of your network from other people.

Send

Delete People

Clean up the 'people' tab or send-field autocomplete by removing unwanted send recipients.”

Qué puede hacer o no con las etiquetas que él crea:

“Tags

Rename Tags

Revise your tag list by renaming tags.

Delete Tags

Clean up your tag list by deleting unwanted tags.

Edit Tag Bundles

Organizing your tag list by grouping individual tags into bundles.

Edit Tag Descriptions

Add or remove a text description to your tag pages.

Edit Subscriptions

Add and remove tag subscriptions.

Edit Subscription Bundles

Organize your subscription list by grouping subscriptions into bundles.”

Qué vínculos puede establecer entre estos elementos y su *blog*:

“Blogging

Network Badges

Show your readers that you are a member of Delicious and give them an easy way to add you to their network.

Link Rolls

Display a list of your recent Delicious bookmarks as part of your website.

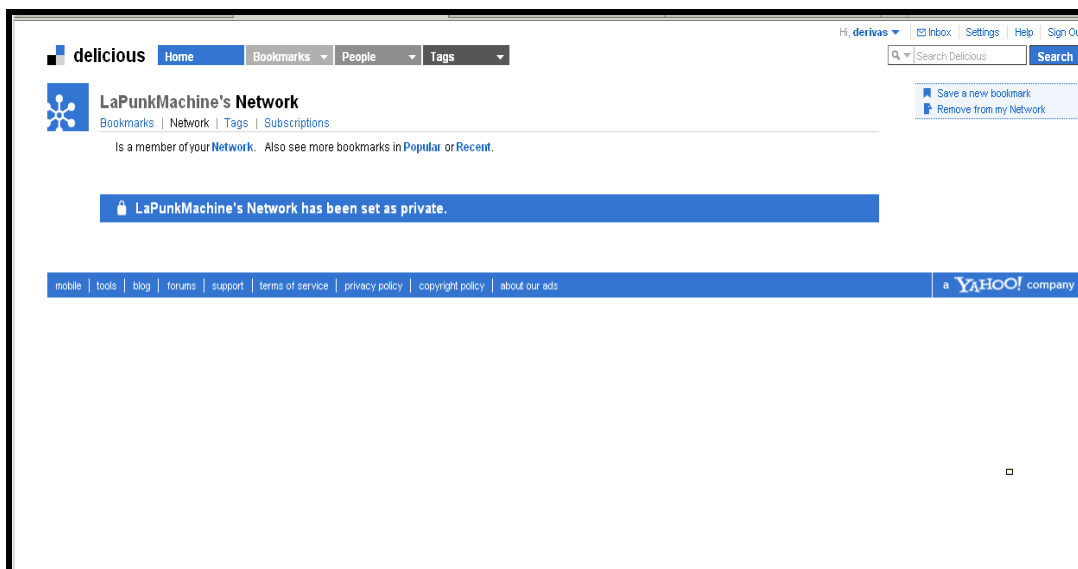
Tag Rolls

Display a cloud or list of your Delicious tags as part of your website.

Blog Posting

Experimental feature that can automatically post entries to your blog every day containing your latest links.”

De este modo el software Delicious determina los grados de publicidad y privacidad que el usuario puede establecer en relación a todos estos elementos y el tipo de hardware que puede utilizar.



* <http://delicious.com/network/chocopunk> [30/07/10]

Las nomografías intermediales de Delicious adquieren otra dimensión al ser comparadas con el entramado complejo de software, hardware, datos y usuarios que comprende la Web. Nomografías que dibujan nuevas fronteras intermediales en continuación y sin las cuales aquellas que delimita el sitio no existirían, de manera que aunque el territorio Delicious a nivel intermedial resulta bastante acotado, éste se extiende en filiaciones diversas a lo largo y ancho de un *plano material* mucho más amplio, gracias a su función principal como marcador capaz de indexar cualquier dirección URL. Todos estos elementos fronterizos de carácter intermedial presentes en la interfaz gráfica, se encuentran inscritos y descritos en el software de Delicious.

Las nomografías intercontextuales que Delicious demarca al interior de su territorio se muestran, por un lado, en las categorías de sujeto que sobre su interfaz gráfica se

despliegan escritas en lenguaje natural. Se han citado ya “*People*”, “*Network*”, “*Fan*” y “*Mutual fan*”, pero aquí se podrían incluir todas las categorías que utiliza Delicious para interpelar a los sujetos como la de “*Developers*”. Ellas determinan los confines del *plano de composición* de Delicious al disponer la serie limitada de posiciones subjetivas que dentro de él tienen cabida. Asimismo, los usuarios que poseen una cuenta en Delicious delimitan las lindes de su red social física, que se extiende sobre el terreno por encima de las fronteras nacionales. Pero Delicious además produce otras fronteras de orden intercontextual en tanto empresa. Como otras empresas, Delicious es propiedad de Yahoo! Inc., y establece lazos explícitos con Twitter, mientras excluye o es excluido, por ejemplo, por Facebook o MySpace. Y como toda empresa se articula en relación a ciertos marcos legislativos y no otros. Este entramado legal aparece incorporado a las categorías de “*Terms of Service*”, “*Privacy Policy*” y “*Copyright Policy*”, y vincula la práctica comercial del sitio con la práctica judicial de los Estados nacionales y de los organismos de carácter comercial y político a los cuales estos se afilian, dando lugar a marcos jurídicos de carácter internacional. Estos elementos de las nomografías intercontextuales que exceden las filiaciones interpersonales que se dan entre los usuarios, se presentan bajo la forma de contratos bien definidos que el usuario suscribe automáticamente al abrir una cuenta. Ello provoca un giro en las dinámicas políticas al situar al margen la mediación, hasta ahora tradicional y todavía vigente, de los Estados nacionales entre sus ciudadanos y las empresas, pues el contrato se realiza directamente con cada usuario, independientemente de cuál sea su situación en tanto ciudadano. Los “*Terms of Service*” delimitan las características del servicio que se ofrece y el derecho de la empresa a modificarlos,

siempre y cuando así lo desee, sin previo aviso, de acuerdo a la legislación del Estado de California de los Estados Unidos de América:

"Terms of Service

Welcome to Delicious, a service being provided to you by Yahoo! Inc. ("Delicious"). By accessing or otherwise using Delicious you agree and acknowledge to be bound by these Delicious Terms of Service ("Delicious Terms"). If you do not agree to these Delicious Terms or to our Privacy Policy located at <http://info.yahoo.com/privacy/us/delicious/>, please do not access Delicious. Delicious reserves the right to change these Delicious Terms at any time. Delicious recommends that you periodically check this page.

1. Usage License

Delicious grants you a limited license to access and use Delicious in accordance with these Delicious Terms and the instructions and guidelines posted on Delicious. Delicious reserves the right to terminate your license to use Delicious at any time and for any reason or to charge for commercial usage in the future.

2. User Responsibility

You are solely responsible for your use of Delicious. Because Delicious merely serves as a repository of information, user-posted content does not represent the advice, views, opinions or beliefs of Yahoo!, and Delicious makes no claim of accuracy of any user-posted material. Delicious allows for the posting of links to third-party websites. The linked websites' content, business practices and privacy policies are not under the control of Delicious, and Delicious is not responsible for the content of any linked website or any link contained in a linked website. The inclusion of a link on Delicious does not imply any endorsement by or any affiliation with Delicious. In accessing Delicious or following links to third-party websites you may be exposed to content that you consider offensive or inappropriate. You agree that your only recourse is to stop using Delicious. You understand that the creation of bookmarks in Delicious for purposes of specifically boosting exposure of a site in Delicious and/or search engines is a breach of these Delicious Terms, that Delicious views such entries as spam and that Delicious reserves the right to take appropriate action to restrict such entries up to and including termination of your access to Delicious.

3. User-Posted Content

By posting content, you are granting permission to Delicious and others to access and use it in connection with Delicious and otherwise in connection with its affiliates' businesses. You can mark content as private to restrict access and use to those users to whom you explicitly grant access. For publicly accessible content, you can label your content with one of several possible licenses. . Your use of a license in connection with your content does not affect Delicious' right to access and use it in connection with Delicious or otherwise in connection with its affiliates' businesses.

Delicious does not provide legal services, and therefore, providing you with the ability to attach a license agreement to your compilation of links does not create an attorney-client relationship. The license agreements and all related information are provided on an "as is" basis. Delicious makes no warranties whatsoever regarding the license agreements and the information provided, and disclaims all liability for damages, including without limitation, any general, special, incidental or consequential damages, resulting from their use. Delicious will include this license label in making your content accessible to others, but any enforcement of your chosen license terms remains your sole responsibility.

Delicious is explicitly not responsible for the manner or circumstances by which third parties access or use public content and is under no obligation to disable or otherwise restrict this access. Delicious provides you with the ability to retrieve and remove your posted content and your personal information from Delicious. This ability does not extend to copies that others may have made or to copies that Delicious may have made for backup purposes.

4. Feeds and API

Delicious provides access to portions of Delicious via RSS feeds and an API; for the purposes of these Delicious Terms, such access constitutes use of Delicious. Delicious asks that you use these features respectfully, as outlined in the documentation. You may not use these or any other features or Delicious itself to allow the display of a substantial portion of the Delicious database or reproduce, duplicate or copy Delicious. Delicious reserves the right to change these features at any time and to disable access to the feeds and the API at any time for any reason.

5. Intellectual Property (Trademarks & Copyrights)

Delicious, the Delicious logo and the Delicious design, as well as "Yahoo!", the Yahoo! logo, Y! and the Y! logo, are the trademarks or trade dress of Yahoo!, and may not be used without express written permission from Yahoo!, other than for attribution. All other trademarks not owned by Yahoo! that appear on Delicious are the property of their respective owners, who may or may not be affiliated with, connected to, or sponsored by Yahoo!. Delicious-originated content included on the Site, such as text, graphics, logos, data compilations, APIs, software and the compilation of all content on the Site, is the property of Delicious and its licensors and protected by United States and international copyright laws. Except as set out in these Delicious Terms, no reproduction of any Delicious-originated content is permitted without written permission from Delicious.

Any use or reproduction of user-posted content must comply with the terms of the respective license(s) and must include a label indicating such license.

6. No Warranty and Limitation of Liability

DELICIOUS PROVIDES THE SITE AND SERVICES "AS IS" AND WITHOUT ANY WARRANTY OR CONDITION, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY. DELICIOUS SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NON-INFRINGEMENT, INFORMATION ACCURACY, INTEGRATION, INTEROPERABILITY OR QUIET ENJOYMENT. Some states do not allow the disclaimer of implied warranties, so the foregoing disclaimer may not apply to you.

You understand and agree that you use Delicious at your own discretion and risk and that you will be solely responsible for any damages that arise from such use. UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL DELICIOUS OR ITS AFFILIATES BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES OF ANY KIND, OR ANY OTHER DAMAGES WHATSOEVER (HOWEVER ARISING, INCLUDING BY NEGLIGENCE), INCLUDING WITHOUT LIMITATION, DAMAGES RELATED TO USE, MISUSE, RELIANCE ON, INABILITY TO USE AND INTERRUPTION, SUSPENSION, OR TERMINATION OF THE SITE OR SERVICES, DAMAGES INCURRED THROUGH ANY LINKS PROVIDED ON THE SITE AND THE NONPERFORMANCE THEREOF AND DAMAGES RESULTING FROM LOSS OF USE, SALES, DATA, GOODWILL OR PROFITS, WHETHER OR NOT DELICIOUS HAS BEEN ADVISED OF SUCH POSSIBILITY. YOUR ONLY RIGHT WITH RESPECT TO ANY DISSATISFACTION WITH DELICIOUS SHALL BE TO TERMINATE USE OF DELICIOUS. Some states do not allow the exclusion of liability for incidental or consequential damages, so the above exclusions may not apply to you.

7. Other

Delicious and you are independent entities, and nothing in the Delicious Terms, or via use of Delicious, will create any partnership, joint venture, agency, franchise, sales representative, or employment relationship between Delicious and you.

These Delicious Terms supersede any previous agreement related to your use of Delicious and represent the entire agreement between Delicious and you with regard to your use of Delicious. These Delicious Terms are governed by the laws of the State of California without reference to conflict of laws principles. If any provision of the Delicious Terms is adjudged to be illegal or unenforceable, the continuation in full force of the remainder of the Delicious Terms will not be prejudiced, and the illegal or unenforceable provision of the Delicious Terms shall be severed accordingly. Any notices may be sent to Delicious in English at Delicious' support page¹²⁰.

El estatuto legal que adquieren los datos personales del usuario que ingresa en Delicious se demarca en su "*Privacy Policy*", donde la empresa se reserva el derecho a coleccionar, por ejemplo, sus direcciones de correo electrónico y sus direcciones IP, y a modificar estos mismo derechos y obligaciones cuando así lo considere necesario también sin previo aviso ni consulta, ni al usuario ni al Estado nación donde éste resida:

"Delicious Privacy Policy

At Delicious, we respect the privacy of the users of our website and services and are committed to protecting it. We have created this policy to demonstrate our commitment to you and to help you understand it.

Please Note: On December 09, 2005, Delicious became part of the Yahoo! network of products and services. Information collected by Delicious will continue to be subject to the Delicious privacy policy, posted here. To learn more about how Yahoo! uses other information not collected on Delicious please see read the Yahoo! Privacy Policy.

We may collect personal information, including email addresses, when individuals register to use the Delicious website and services, post a link to the Delicious website or submit questions, comments or bug reports. We may

¹²⁰ <http://delicious.com/help/terms> [30/07/10]

also, at times, collect our users' IP addresses and information regarding our users' use of our website and services. We may use such IP addresses to help diagnose problems with our servers, track movement within our website and, if necessary, deny service in accordance with our Terms of Service. We may also collect information related to the referring URL, access times and browser type. Unless required by law, we will not share our users' personal information, Internet Protocol (IP) addresses and usage information, except with their consent or in aggregate or anonymous form, with third parties.

In order to offer and provide optimized and personalized services, we use cookies to store and sometimes track information about our users. A cookie is a small amount of data that is sent to a user's browser from a web server and is eventually stored on a user's computer hard drive.

Yahoo! uses web beacons to research certain usage and activities of the Yahoo! and Delicious web sites. The information collected through these web beacons is used to find out more about our users, for more accurate reporting, improve the effectiveness of our marketing, and to make Delicious better. No personally identifiable information from your Delicious account is collected using these web beacons.

Our services give you the opportunity to opt-in to receive communications from us. We will never automatically send you information/offers you do not want. You must choose to receive them.

Visit your Delicious Settings to edit your profile and other information. When you're signed in, Delicious page headers will include a link to Settings. You can delete your Delicious account through your Settings.

Protecting the privacy of the very young is important to us. For that reason, we will not collect age information for users under 18 years.

Delicious reserves the right to modify all or some of this Privacy Policy at any time without notice. If we change our Privacy Policy, we will post a notice on our website so our users are aware of what information we collect, how we use it, and under what circumstances, if any, we disclose it. We will use information only in accordance with the Privacy Policy under which the information was collected unless we have received explicit authorization from the appropriate user(s) to do otherwise.

If you have any questions about this Privacy Policy, the practices of this website or your dealings with this Delicious, you can send an e-mail, in English, to privacy@del.icio.us.

Effective Date: January 18, 2005”¹²¹.

No obstante, la política de privacidad de Delicious se mantiene al margen de la política de privacidad de otras empresas pertenecientes a Yahoo! Inc.¹²², no sucede lo mismo sucede en relación a la propiedad intelectual de los contenidos que alberga, definida por Yahoo! Inc.:

“Copyright and Intellectual Property Policy

Yahoo! respects the intellectual property of others, and we ask our users to do the same. Yahoo! has no responsibility for content on other websites that you may find or access when using Yahoo!’s products or services. Material available on or through other websites may be protected by copyright and the intellectual property laws of the United States and/or other countries. The terms of use of those websites, and not the Yahoo! Terms of Service, govern your use of that material.

It is Yahoo!’s policy, in appropriate circumstances and at its discretion, to disable and/or terminate the accounts of users who may infringe or repeatedly infringe the copyrights or other intellectual property rights of Yahoo! and/or others.

Notice for Claims of Intellectual Property Violations and Agent for Notice

THIS PROCESS IS FOR COPYRIGHT AND OTHER INTELLECTUAL PROPERTY MATTERS ONLY. Correspondence regarding other matters will not be responded to. For reports of abuse and related concerns, please see the links in the left navigation.

If you believe that your work has been copied in a way that constitutes copyright infringement, or that your intellectual property rights have been otherwise violated, please provide Yahoo!’s Agent for Notice with the following information (your "Notice"):

1. An electronic or physical signature of the person authorized to act on behalf of the owner of the copyright or other intellectual property interest;

¹²¹ <http://info.yahoo.com/privacy/us/delicious/#> [30/07/10]

¹²² Yahoo! Privacy Policy:
<http://info.yahoo.com/privacy/us/yahoo/details.html> [30/07/10]

2. A description of the copyrighted work or other intellectual property that you claim has been infringed;
3. A description of where the material that you claim is infringing is located on the Yahoo! site, with enough detail that we may find it on the website (in most circumstances, we will need a URL);
4. Your address, telephone number, and email address;
5. A statement by you that you have a good faith belief that the disputed use is not authorized by the copyright or intellectual property owner, its agent, or the law;
6. A statement by you, made under penalty of perjury, that the above information in your Notice is accurate and that you are the copyright or intellectual property owner or authorized to act on the copyright or intellectual property owner's behalf.

In some circumstances, in order to notify the subscriber, account holder or host who provided the allegedly infringing content to which Yahoo! has disabled access, Yahoo! may forward a copy of a valid Notice including name and email address to the subscriber or account holder, or may forward a copy of a valid Notice (with personally identifiable information removed) to Chilling Effects (<http://www.chillingeffects.org>) for publication.

Yahoo!'s Agent for Notice of claims of copyright or other intellectual property infringement can be reached as follows:

By mail

Copyright Agent c/o Yahoo! Inc.

701 First Avenue Sunnyvale, CA, 94089

By phone

(408)349-5080

By fax

(408)349-7821

By email

copyright@yahoo-inc.com

Please note that, due to security concerns, attachments cannot be accepted. Accordingly, any notification of infringement submitted electronically with an attachment will not be received or processed (en negrita en el original)”¹²³.

Aunque el servicio se ofrece en muchos países no anglófonos, estas condiciones solamente se describen en inglés. El inglés es también el idioma que debe utilizar el usuario que desee comunicarse con la empresa. También predomina el marco legal de un Estado nacional concreto, de manera que los usuarios del sitio pasan a ser tratados legalmente como si fueran ciudadanos estadounidenses, generando nuevas fronteras de orden político que rodean los paisajes, los lugares y los territorios, tanto en el espacio digital cuanto en el espacio físico. Estas fronteras intercontextuales remiten no obstante a configuraciones más amplias de carácter global, que atraviesan las diferentes legislaciones nacionales como el TRIPs (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) o el ACTA (Anti-Counterfeiting Trade Agreement), que se está elaborando en la actualidad rodeado de un halo de oscurantismo que ha despertado no pocas sospechas. De ahí que la nomografía intercontextual de Delicious no pueda ser entendida sin ampliar el alcance de sus fronteras más allá. Es evidente que todas estas relaciones de filiación y oposición, de exclusión e inclusión, no pueden ser agotadas y acotadas completamente en este apartado. Baste indicar hacia dónde habría de buscarse sus márgenes y situarse sus puntos de contacto.

Las nomografías interdiscursivas de Delicious remiten a las etiquetas y al empleo exclusivo de ciertos caracteres pertenecientes al alfabeto latino y a la numeración arábrica, lo cual

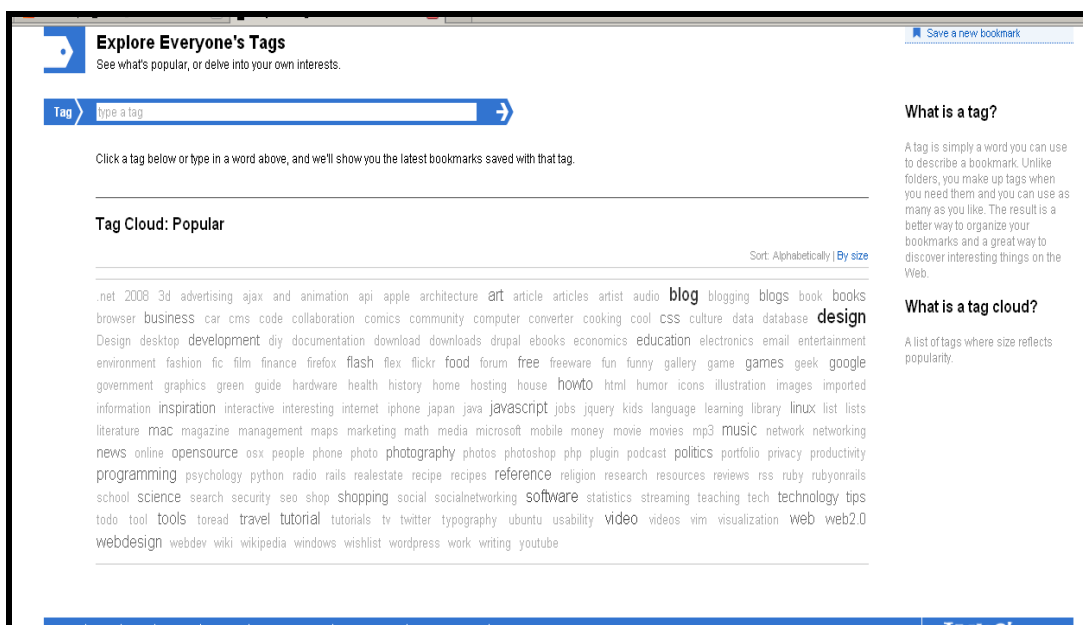
¹²³<http://info.yahoo.com/copyright/us/details.html?pir=etOg.8xibUkh1QKiHSPuc5NEDzPaetUIFFUxmIPC1nZfumUi> [30/07/10]

restringe considerablemente el alcance de sus *enunciados*. De ahí que existan marcadores sociales en otros idiomas como Debulla en gallego o Imera en portugués. Es evidente que el uso de estas etiquetas queda restringido a su particular territorio y solamente puede ser desplazado a través de las herramientas, “*Tools*” o “*Settings*”, que Delicious ofrece. Estas folcsonomías además poseen dinámicas propias de conformación que restringen sus usos potenciales mediante la creación espontánea de convenciones comunicativas en lenguaje natural para ciertas comunidades de usuarios, que se transfieren al software y a la interfaz gráfica de este tipo de sitios. Un ejemplo de la formación físico/digital de estas convenciones socioculturales aparece cuando al seleccionar una página se nos recomiendan las etiquetas más apropiadas o las más utilizadas.

The screenshot shows the 'Save a Bookmark' page on the Delicious website. At the top, it says 'delicious Save a Bookmark' and 'Signed in as derivas'. The form has several input fields: 'URL' with the value 'http://www.elpais.com/global/', 'TITLE' with 'ELPAÍS.com: el periódico global en español', 'NOTES' (with a '1000 chars' limit), 'TAGS', and 'SEND' (with the placeholder 'Send your bookmarks'). There is a 'Mark as Private' checkbox. Below the form, there are two sections: 'Recommended Tags' (click to add from your existing tags) with tags like 'media', 'españa', 'español', 'el periódico', 'elpais', 'internacional', 'madrid'; and 'Popular Tags' (click to add from popular tags on Delicious) with tags like 'spanish', 'newspaper', 'noticias', 'spain', 'media', 'periodico', 'prensa', 'españa'. At the bottom, there are 'Save' and 'Cancel' buttons.

Estas folcsonomías forman parte de la ontología que Delicious crea y sustenta, aunque su fuente principal no lo constituye solo el software de la empresa sino el *plano de pensamiento* de los usuarios que de manera voluntaria y gratuita hacen uso personal del servicio. Por ello, las nomografías interdiscursivas que restringen el alcance de las

folcsonomías que alberga Delicious remiten siempre más allá, al paisaje medial de cada usuario, a relatos e itinerarios interpersonales, a redes acotadas de *discurso* cuyo alcance resulta imposible de describir a priori. No obstante, el *gran plano de pensamiento* que despliega Delicious a través de la labor de indexación que realizan sus usuarios está definido además por otro fragmento particular del espacio público, esta vez digital: la World Wide Web. Las topografías interdiscursivas que recorren redes de imágenes e ideas compartidas no son ilimitadas aunque sean dinámicas.



* <http://www.delicious.com/tag?sort=alpha> [19/08/10][19:48]

Por el contrario, el trabajo de catalogación social que suponen las folcsonomías a través del etiquetado de páginas web, describen redes acotadas de sentido y deseo, de memoria y olvido, tal y como muestra la impresión de pantalla. Redes interdiscursivas limitadas no sólo a través del uso del lenguaje natural, sino también por el alcance de los lenguajes informáticos a través de los cuales son traducidos los términos, los conceptos y las relaciones que entre ellos establecen las redes intercontextuales.

En síntesis, estos regímenes diversos de *materialidad repetible*, físicos y digitales, están reconfigurando las formas de contrato social que delimitan complejas cartografías políticas sobre los tres *planos* del territorio y sobre los tres niveles del archivo. Las fronteras duales se definen siempre en el cruce de estas nomografías diversas pero interdependientes, que levantan entre sí muros interdiscursivos, intercontextuales e intermediales, que solamente se diferencian a través del análisis y la descripción, pero que funcionan *de facto* y *de iure* mediante interacciones permanentes que ponen en disputa las lindes de lugares, paisajes y territorios, estableciendo regímenes diversos de *materialidad repetible*, físicos y digitales. Un ejemplo reciente, entre los muchos que aparecen día tras día en la prensa diaria, sirve para ilustrar cómo se producen estas disputas bifrontes donde “el enunciado [la imagen] circula, sirve, se sustrae, permite o impide realizar un deseo, es dócil o rebelde a unos intereses, entra en el orden de las contiendas y de las luchas, se convierte en tema de apropiación o de rivalidad” (Foucault, 2007: 177). La demanda por parte del Consejo de Todas las Tierras del pueblo Mapuche a Microsoft, realizada en noviembre de 2006, frente al acuerdo de Microsoft con el Estado nacional chileno para traducir a la lengua mapuche, de origen oral, el sistema operativo Windows XP y el programa Office XP. La declaración que realizó el máximo dirigente del Consejo de Todas las Tierras, Aucán Huilcamán Paillama, pone en juego las cuestiones nomográficas en todos los niveles del archivo y todos los *planos* del territorio:

“El día viernes 10 de noviembre del 2006, un centenar de representantes de diversas comunidades mapuches junto a la Red de Participación Indígena y Popular y el Consejo de Todas las Tierras, concurrieron a la Corte de Apelaciones de Temuco para

presentar un recurso de protección en contra del Ministerio de Educación en la persona de la señora Yasna Provoste Campillay y Hernán Orellana Hurtado representante de Microsoft en Santiago de Chile, el recurso incluye la orden de No Innovar, mientras no se aborden las cuestiones de fondo relativos a la consulta, la participación, el consentimiento previo libre e informado, el control y autodeterminación del patrimonio inmaterial del idioma Mapuche. Durante el mes de agosto 2006, las autoridades tradicionales Mapuche Lonko, Machi y Werkene se reunieron en el cerro Ñielol en una ceremonia Kimkeche Nutramkan – Conversión entre Sabios y Custodios de la Cultura Mapuche, allí adoptaron una Declaración Solemne, reafirmando la soberanía de todos los derechos y se envió una copia al señor Bill Gates propietario de Microsoft. Sin embargo, el Ministerio de Educación junto a Microsoft continuaron adelante, poniendo en funcionamiento el programa Windows XP en Mapudugun el día 30 de octubre 2006, en la comuna de los Sauces IX región. Son varias las omisiones ilegales y arbitrarias, toda vez que el Ministerio de Educación autoriza su distribución por medio de una resolución ilegal, dispone deliberadamente de nuestros derechos sobre nuestro idioma y de nuestro patrimonio cultural inmaterial, sin ningún proceso de consulta, participación y sin el consentimiento previo e informado del Pueblo Mapuche, de sus instituciones y autoridades tradicionales violando abiertamente nuestros derechos colectivos. Por su parte, el Ministerio de Educación, en conjunto con Microsoft Corporation se auto-otorgan nuestro derecho de propiedad comunitario y colectivo de manejar y desarrollar nuestro idioma ancestral lo que constituye una violación al derecho de propiedad, en este caso, al derecho de propiedad tradicional comunitario, de sustento cultural que tenemos los mapuches sobre nuestro idioma como parte del

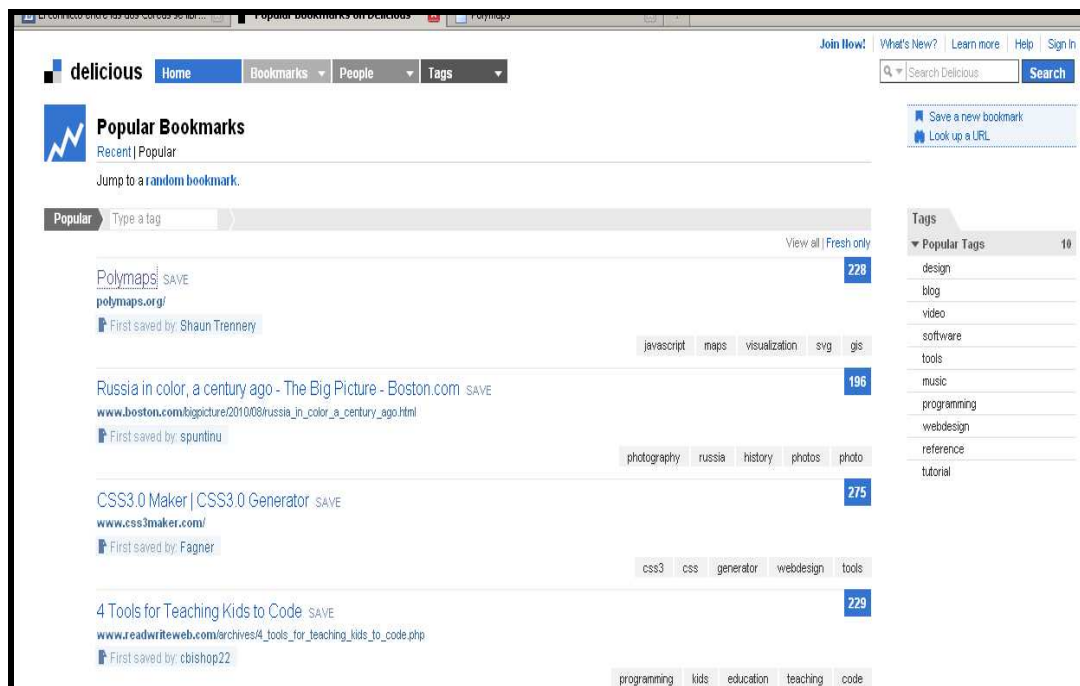
patrimonio cultural inmaterial. Así también lo afirma la Organización de las Naciones Unidas, Organismo Internacional del cual el Estado de Chile es parte. Al respecto, Erika Irene Daes, Relatora Especial de las Naciones Unidas en su informe definitivo sobre la protección del patrimonio de los pueblos indígenas señala: [E/CN.4/Sub.2/1995/26], 'La propiedad y custodia del patrimonio de los pueblos indígenas debe seguir siendo colectiva, permanente e inalienable, como prescriban las costumbres, normas y prácticas de cada pueblo. [...] A fin de proteger su patrimonio, los pueblos indígenas deben controlar sus propios medios de transmisión cultural y de educación. Eso incluye su derecho a seguir usando y, de ser necesario, a recuperar, su propia lengua y su ortografía. [...] En todo acuerdo que pueda concluirse para grabar, estudiar, utilizar o exponer el patrimonio de los pueblos indígenas, es condición indispensable contar con el consentimiento libre e informado de sus propietarios tradicionales.' El derecho de poseer, controlar y manejar nuestro patrimonio cultural, implica que nuestro derecho sobre el patrimonio intangible, en este caso, nuestro idioma Mapuzugun o Mapundugun, no puede ser utilizado, transmitido, exhibido, manejado y controlado por personas u organismos ajenos al Pueblo Mapuche y sin nuestro consentimiento que derive de un proceso de consulta y participación mapuche, es lo que la doctrina internacional y la jurisprudencia de los organismos de derecho humanos, en materia indígena denomina consentimiento libre previo e informado. La ley indígena Nº19.253, vigente desde el 05 de octubre de 1993, establece en su artículo 1º inciso segundo, 'el deber de la sociedad en general, y del Estado en particular, a través de sus instituciones respetar proteger y promover el desarrollo de los indígenas, de su cultura, sus familias y sus comunidades adoptando las medidas adecuadas para tales

fines'. En efecto, existe un deber legal que le cabe a todas las instituciones del Estado, de respetar y proteger las culturas indígenas, el termino cultura implica el conjunto de las manifestaciones en que se expresa la vida de un pueblo, es decir, es también parte de nuestra cultura la forma en que concebimos el derecho de propiedad. La jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos de un caso sometido a su jurisdicción, denominado *Awuas tingni con el Estado de Nicaragua*, la corte reconoció: Entre los indígenas existe una tradición comunitaria sobre una forma comunal de la propiedad colectiva de la tierra, en el sentido de que la pertenencia de ésta no se centra en un individuo sino en el grupo y su comunidad. Los indígenas por el hecho de su propia existencia tienen derecho a vivir libremente en sus propios territorios; la estrecha relación que los indígenas mantienen con la tierra debe de ser reconocida y comprendida como la base fundamental de sus culturas, su vida espiritual, su integridad y su supervivencia económica. Para las comunidades indígenas la relación con la tierra no es meramente una cuestión de posesión y producción sino un elemento material y espiritual del que deben gozar plenamente, inclusive para preservar su legado cultural y transmitirlo a las generaciones futuras. El convenio entre Microsoft y el Ministerio de Educación está en contravención a los principios generales de los derechos humanos de los Pueblos Indígenas, particularmente en lo que se refiere al derecho de participar en todos los asuntos que nos afectan. El procedimiento llevado a cabo para materializar el Software Windows XP en Mapundugún vulnera el derecho a la autodeterminación mapuche, considerando que el derecho a la consulta, a la participación y a la información previa como requisito fundamental de los principios de derechos humanos que han sido completamente vulnerados. En vista que la distribución del

Software se encuentra amparado en una resolución ilegal y arbitraria vulnerando los instrumentos y normas internacionales de reconocimiento y protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas, esperamos que los tribunales de Justicia subsanen los hechos.” (Huilcamán Paillama, 2006).

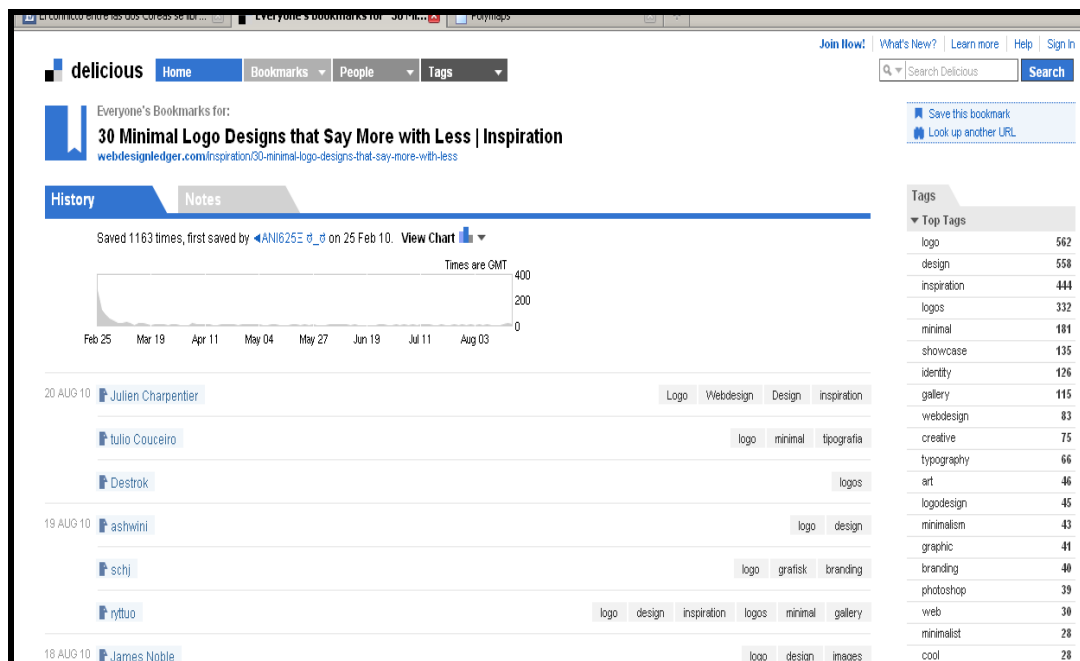
5.2.4 El archivo-dispositivo y las cartografías

Las cartografías se ocupan de *consignar* o *reunir* en mapas la formación, los desplazamientos y los confines espacio/temporales de los lugares, los paisajes y los territorios. En la telemática actual la producción y la práctica cartográfica remite al uso dominante de las interfaces gráficas de usuario mediante las cuales accede y habita el territorio digital una gran mayoría de usuarios. A lo largo de todo el análisis se han ido intercalando impresiones de pantalla que corresponden a una cartografía particular, mostrando el carácter transversal de estas representaciones distintas ligada a ingentes bases de datos digitales o digitalizadas a través del hardware, el software y los lenguajes informáticos. Delicious muestra cómo estas nuevas cartografías digitales son a un tiempo interdiscursivas, intercontextuales e intermediales, pues a través de ellas se despliegan los lugares sobre todos los niveles del archivo y todos los *planos* del territorio. No es necesario repetir y analizar ahora las impresiones de pantalla que ya se han mostrado, baste aquí realizar un breve recorrido general por algunos de sus mapas principales.



* <http://www.delicious.com/popular/> [20/08/10][18:17]

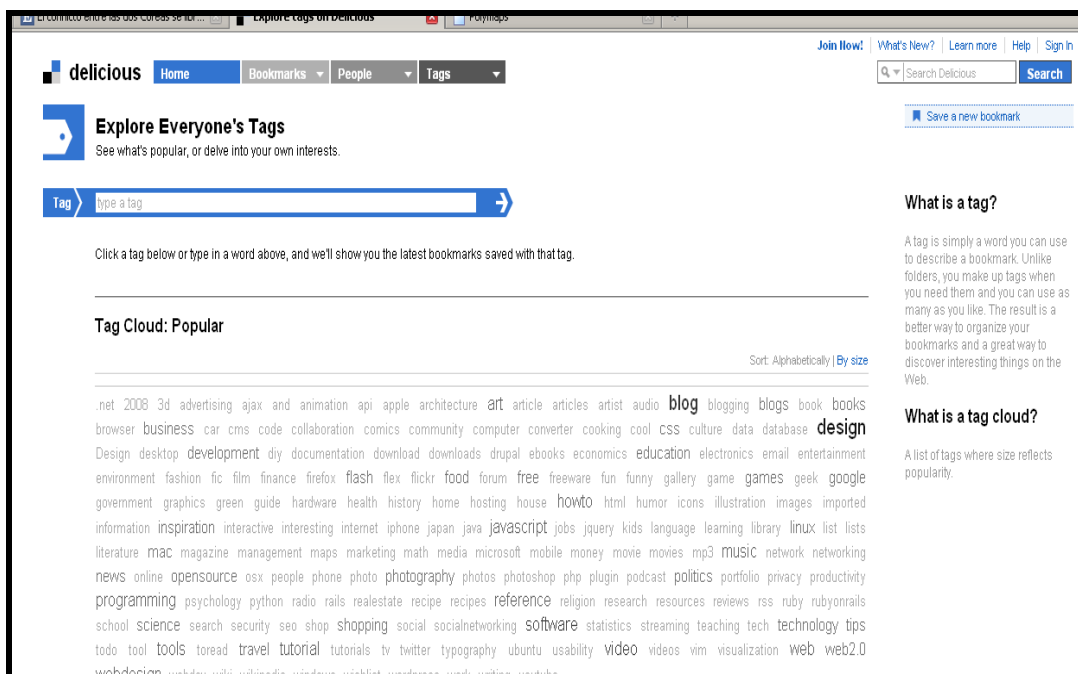
Podemos recorrer los objetos del gran plano material de la técnica del archivo-dispositivo Delicious, mediante los mapas dedicados a las páginas web y las URLs que alberga el sitio o *bookmarks*, explorando las más populares o las más recientes, junto con los sujetos que las han clasificado y las etiquetas que para ello han utilizado, circulando sobre los otros niveles y *planos*. A su vez el plano material muestra diferentes sustratos digitales organizados entre sí de manera jerarquizada a través del software que organiza la mecánica del sitio.



* <http://www.delicious.com/url/cf6db1eb9f3a5440125f1d6cb08461e2> [20/08/10][18:29]

Podemos conocer a todos los usuarios que han incorporado uno de estos lugares cosificados a su propio paisaje, incrementando la riqueza del territorio Delicious, aunque nunca llegamos a saber exactamente cuántos sujetos pueblan el *plano de composición* del gran archivo-institucional Delicious, pues estos nunca se muestran en su totalidad. Tampoco se muestra en su totalidad el conjunto de sujetos que forman parte de la empresa. No obstante, se imponen precisas relaciones contractuales que se establecen entre ellos mediante la aplicación de las leyes de privacidad, propiedad intelectual y propiedad industrial que instituye el sitio. Tanto las diferentes posiciones subjetivas que Delicious diseña, cuanto el contrato que sus usuarios suscriben al ingresar al sitio, delimitan el archivo-institucional que organiza redes intercontextuales con dinámicas de sociabilidad específicas y propias. Dichas redes, al igual que las intermediales y las

interdiscursivas se cruzan entre sí, permitiendo a la descripción ubicarse en cualquier lugar para llegar a los otros, en función de los intereses móviles de cada paisaje.

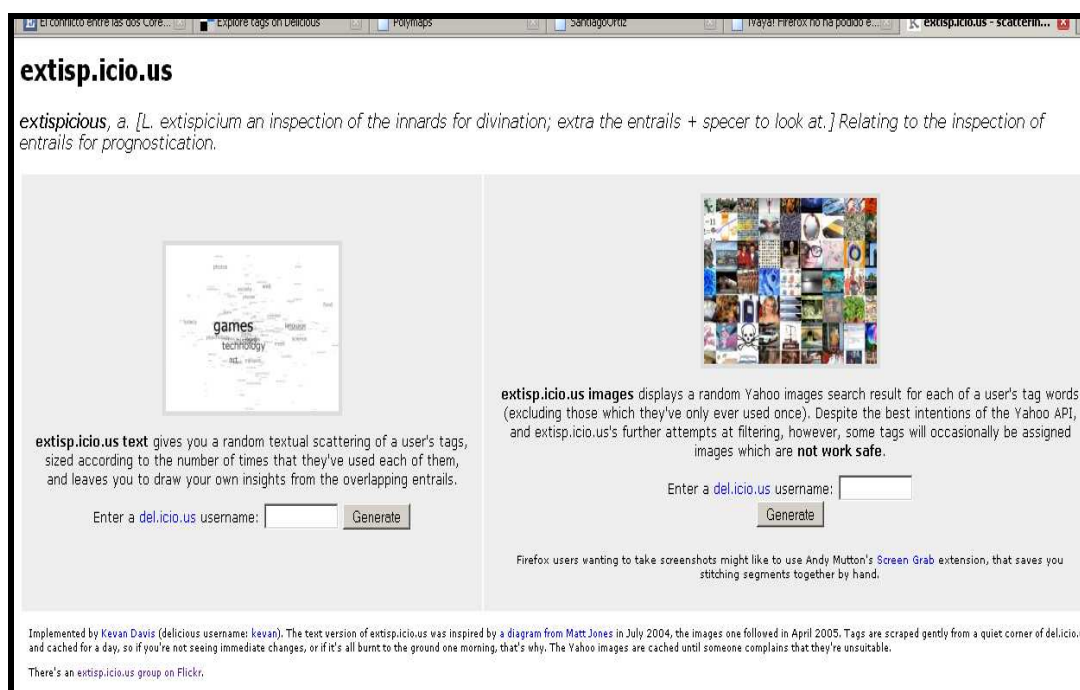


* <http://www.delicious.com/tag/> [20/08/10][18:19]

Las ideas e imágenes del *plano de pensamiento* que sostiene el gran archivo-enunciativo Delicious, también poseen mapas específicos que nos permiten conocerlas y recorrerlas de ciertos modos y no otros, como la nube de etiquetas o *tag cloud*. En ellas se evidencia también cómo los lenguajes naturales son paulatinamente traducidos a diferentes lenguajes informáticos que actúan de puente entre los lugares habitados físicos y los digitales.

No obstante, la cartografía interdiscursiva, intercontextual e intermedial de Delicious, que alberga en su interior mapas diferentes que resaltan uno u otro elemento de su territorio

es profundamente lábil y maleable. Ésta es otra de las características que comparten entre sí todos los tipos de interfaz, sean estos gráficos, naturales, orgánicos o alfanuméricos. Esta propiedad inherente a las estructuras lógicas de software, que siempre pueden ser reescritas, reelaboradas y reprogramadas, en función de inquietudes diversas, muestra las posibilidades narrativas e industriales que se abren en la conversión actual del software a los medios de comunicación, y viceversa.



* <http://kevan.org/extispicious> [20/08/10][18:51]

Extisp.icio.us es una aplicación diseñada por Kevin Davis que, como dice en la letra pequeña de la impresión de pantalla superior, fue inspirada por un diagrama de Matt Jones en julio del año 2004 y en el año 2005 le siguió aquella visualización basada en fotografías

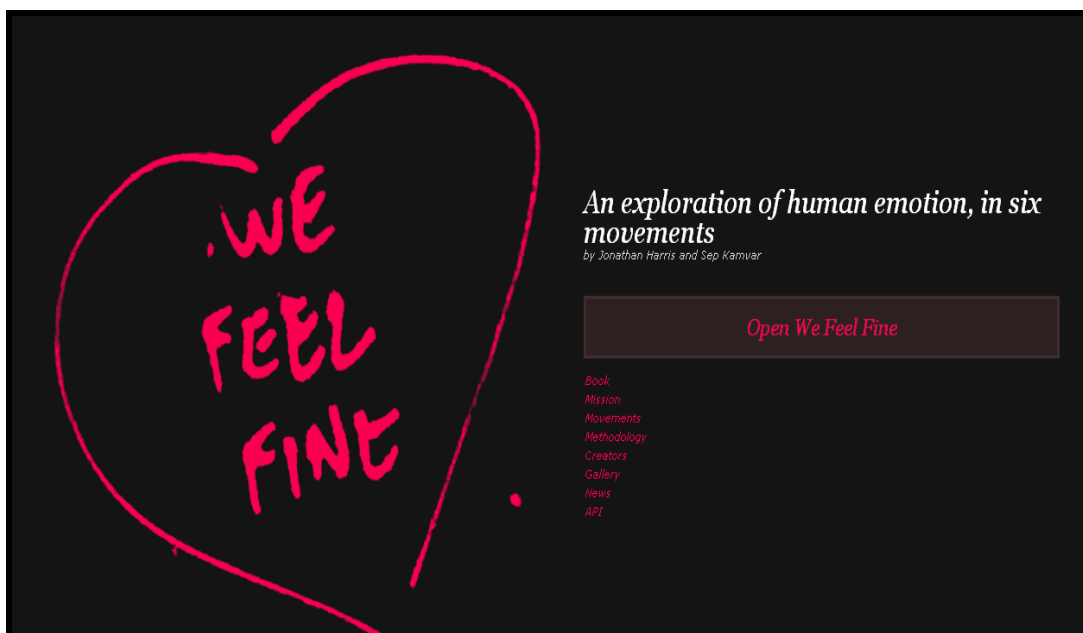


* <http://kevan.org/extispicious.cgi?name=sonjashield&mode=image> [21/08/10] [18:36]

Existen muchas otras aplicaciones en torno a Delicious que modifican las relaciones que éste establece entre su base de datos y su interfaz gráfica¹²⁵ para adaptarlas a las necesidades e inquietudes de usuarios diversos. Pero la particularidad de esta formación territorial consiste en su capacidad de albergar una ingente colección de interfaces gráficas diversas. Es precisamente esta materia prima nuclear del sitio lo que permitirá a continuación mostrar la riqueza de territorios diversos que se expanden en la Web, aunque la descripción arqueológica, topográfica y nomográfica puede ser aplicada también a interfaces que exceden el ámbito gráfico de la World Wide Web y habitan otros fragmentos del territorio digital emergente. Las cartografías que se mostrarán a continuación son sólo una pequeñísima muestra de todas aquellas que se han recavado durante la presente investigación y se encuentran clasificadas y almacenadas en “*derivas*”.

¹²⁵ Véase por ejemplo 6pli de Santiago Ortiz:
<http://www.6pli.com/> [20/08/10]

Puesto que Delicious fomenta sobre todo su actividad como archivo-enunciativo, resaltando el *plano de pensamiento* a través de la labor de etiquetado realizada por los usuarios que incorporan sus ideas al sitio, las interfaces gráficas que serán brevemente descritas a continuación remarcan su actividad sobre los otros dos niveles y los otros dos *planos*.



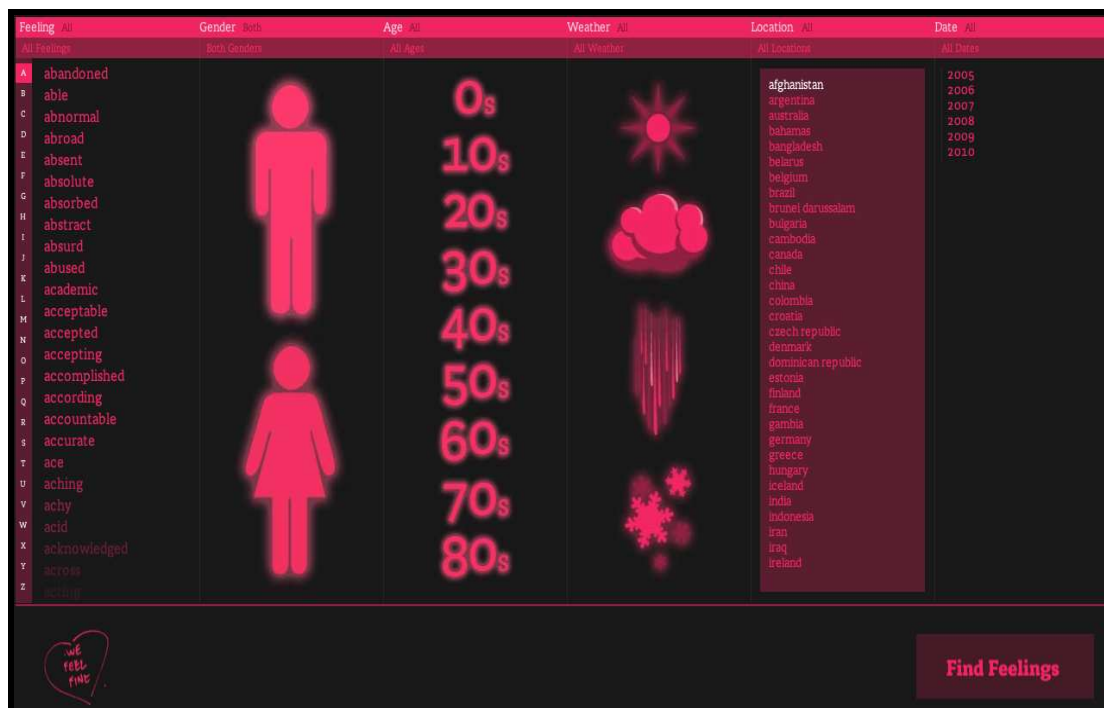
* <http://www.wefeelfine.org/> [21/08/10]

“Desde agosto del año 2005, We Feel Fine ha estado recolectando emociones de un gran número de *weblogs*. Cada pocos minutos, el sistema busca en las nuevas entradas o *post* de los *blogs* las apariciones de estos términos “*I feel*” [“me siento”] y “*I am feeling*” [“me estoy sintiendo”]. Cuando los encuentra registra la frase completa hasta el punto, e identifica la “emoción” expresada en la frase (por ejemplo, tristeza, alegría, depresión, etc.). Gracias a que los blogs están estructurados de forma estandarizada, la edad, el género y la ubicación geográfica

del autor pueden ser recavadas y anexadas a la frase, así como también pueden incluirse las condiciones climáticas al momento que la frase se estaba escribiendo. Toda esta información es almacenada. El resultado es una base de datos de varios millones de emociones humanas, que incorpora entre 15.000 y 20.000 nuevos sentimientos al día. Utilizando un conjunto de atractivas interfaces, las emociones pueden ser rastreadas y clasificadas a través de varios indicadores demográficos, ofreciendo respuestas a preguntas específicas como, por ejemplo: ¿Se entristecen más los europeos que los americanos? ¿Las mujeres se sienten más a menudo gordas que los hombres? ¿Afecta la lluvia al estado de ánimo? ¿Cuáles son las emociones más habituales de las jóvenes newyorkinas de 20 años? ¿Cómo se siente la gente ahora mismo en Bagdag? (...)” (Harris & Kamvar, 2005).

We Feel Fine trabaja fundamentalmente sobre el *plano de composición* y las redes intercontextuales del archivo-institucional, al analizar en tiempo real diferentes posiciones subjetivas vinculadas con los estados de ánimo. Sus diseñadores la definen como “una exploración de las emociones humanas a escala global” ¹²⁶.

¹²⁶ <http://www.wefeelfine.org/mission.html> [21/08/10]



* http://www.wefeelfine.org/wefeelfine_pc.html [21/08/10][18:47]

Esta impresión de pantalla muestra los principales conceptos que We Feel Fine utiliza para rastrear y clasificar los datos emanados de la actividad de los usuarios de diferentes *blogs* a través de: Live Journal¹²⁷, MSN Spaces, MySpace¹²⁸, Blogger¹²⁹, Flickr¹³⁰, Technorati¹³¹, Feedster¹³², Ice Rocket¹³³ y Google. Además de instaurar su propio *plano de pensamiento*,

¹²⁷ Live Journal:

<http://www.livejournal.com/> [21/08/10]

¹²⁸ MySpace:

<http://www.myspace.com/> [21/08/10]

¹²⁹ Blogger:

<https://www.blogger.com/> [21/08/10]

¹³⁰ Flickr:

<http://www.flickr.com/> [21/08/10]

¹³¹ Technorati:

<http://technorati.com/> [21/08/10]

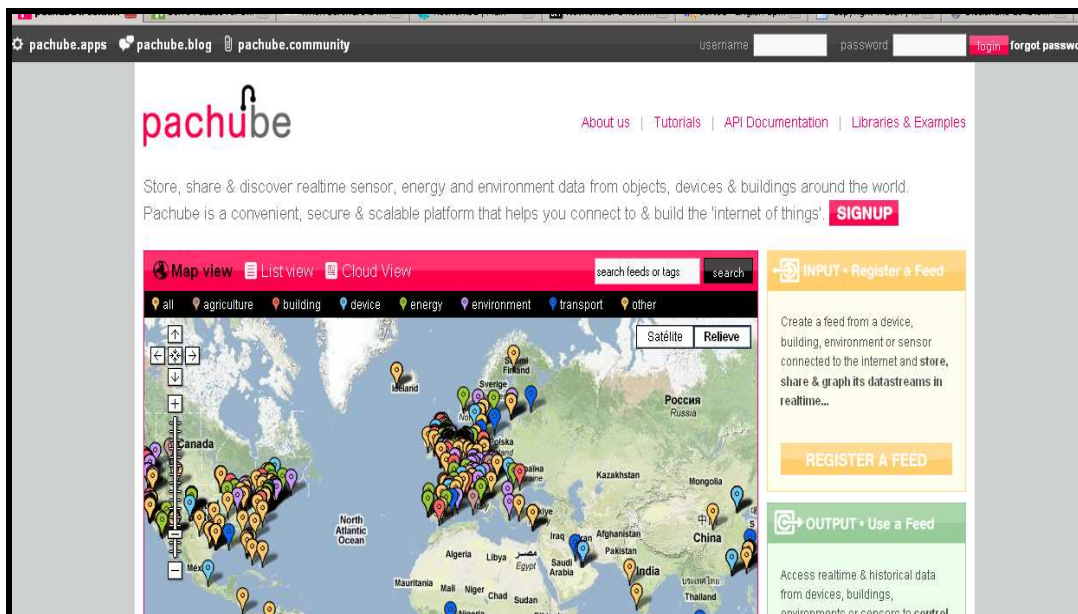
¹³² Feedster:

<http://feedster.com/> [21/08/10]

¹³³ Ice Rocket:

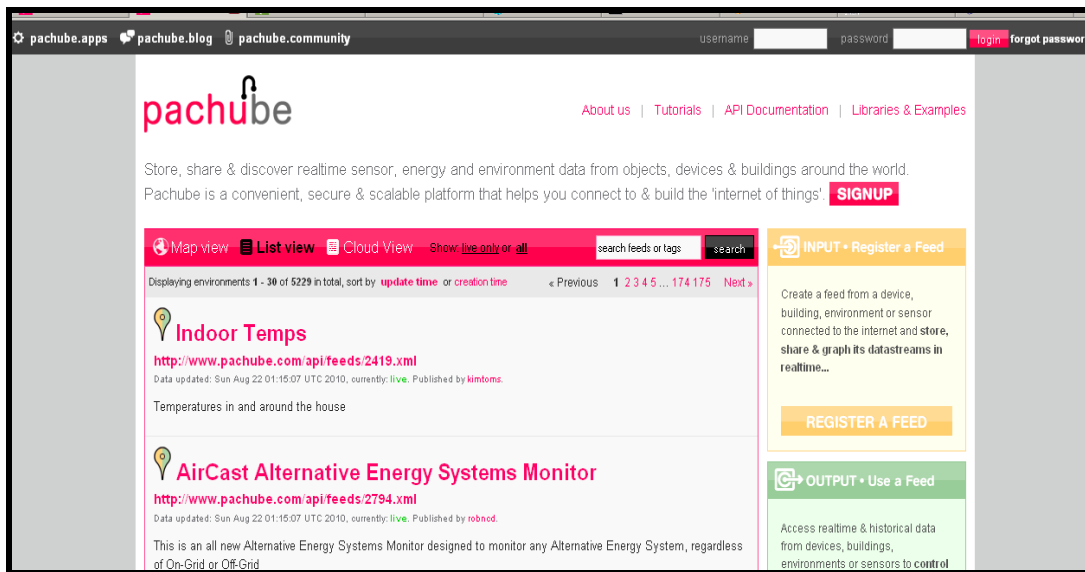
<http://www.icerocket.com/> [21/08/10]

We Feel Fine es un software que construye un plano material de la técnica concreto. Todo ello conduce a la producción de nuevos lugares, itinerarios y fronteras que delimitan el alcance de esta formación territorial.



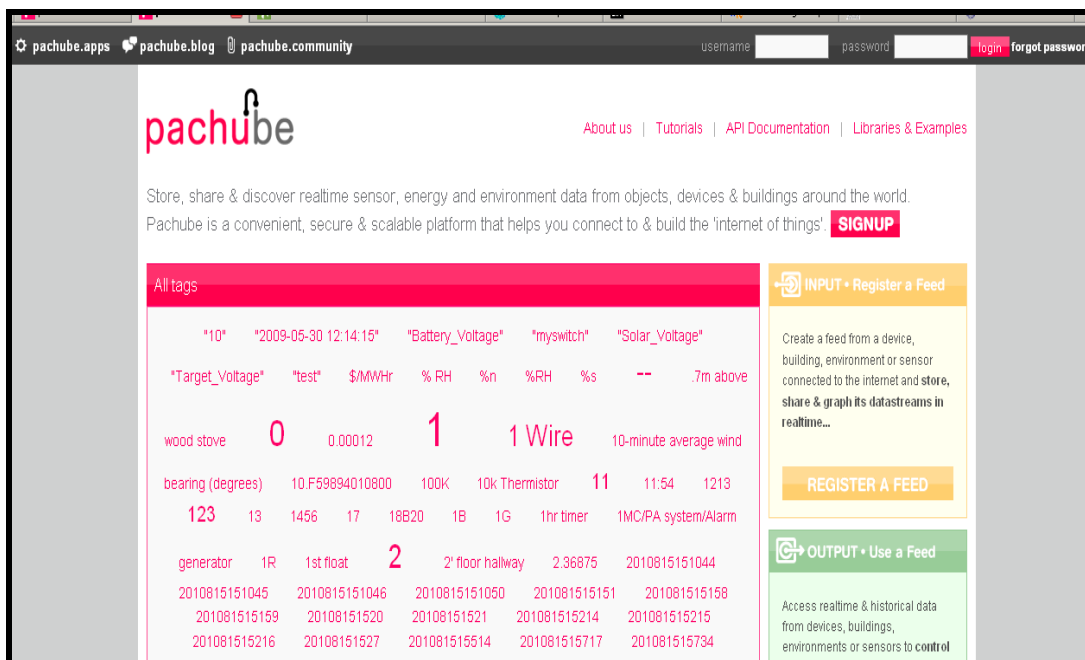
* <http://www.pachube.com/> [21/08/10][19:53]

Pachube se focaliza en el archivo-dispositivo del plano material de la técnica, especializándose en la cartografía de sensores, actuadores y datos medioambientales. Para ello ha diseñado un lenguaje específico, el EEML (Extended Environments Markup Language). Pachube conforma además una comunidad de usuarios que enlazan los diferentes dispositivos al sitio, creando una extensa red social de individuos y entidades vinculados entre sí a través de él. Tanto los sujetos cuanto las imágenes, ideas y objetos que pueblan el sitio, traman complejos haces de relaciones transversales que confieren características propias a los relatos hipermediales y a los itinerarios geoestéticos que dentro de Pachube pueden ser narrados y recorridos.



* <http://www.pachube.com/feeds> [21/08/10][19:59]

Los usuarios además van incorporando al sitio nuevas etiquetas para clasificar los datos y los dispositivos que ligán a Pachube, creándose extensas redes interdiscursivas que se despliegan en nube.



* <http://www.pachube.com/tags> [21/08/10][20:03]

Este modo de seleccionar los ejemplos no implica que las descripciones de una geografía cultural de la imagen deban seguir siempre las indicaciones que los propios diseñadores realizan sobre su trabajo. Toda interfaz gráfica despliega en superficie los tres *planos* del territorio y los tres niveles del archivo y, por tanto, puede ser descrita partiendo de cualquiera de sus lugares hasta llegar a completar sus vínculos con todos los demás, enfatizando aquel matiz que sea de mayor interés para el punto de vista móvil del paisaje que realiza la descripción y el análisis. Hay que resaltar también que la selección realizada de formaciones territoriales de nuevo cuño, no desmerece el análisis y la descripción de las interfaces gráficas que representan formaciones territoriales anteriores a la emergencia del territorio digital de la imagen, como las que corresponden a empresas analógicas, gobiernos, partidos políticos, activistas, bibliotecas, museos, revistas, hospitales, ejércitos, universidades, escuelas, periódicos, editoriales, librerías, discográficas... Muy al contrario la metodología descriptiva propuesta funciona por igual para cualquier territorio cuyo archivo se desee analizar. Para ello basta aislar cómo desde la interfaz se construye un lugar habitado mediante la definición de unas ideas e imágenes que describen además las posiciones subjetivas y los objetos con los cuales entran en relación, así como también los modos que tienen de relacionarse con todos ellos. Por ejemplo, no producen los mismos relatos ni los mismos itinerarios el concepto de “*amigo*” (“*friendo*”) en Facebook que el concepto de desconocido (“*stranger*”) en Chatroulette¹³⁴. Una performance como la realizada por Eva y Franco Matte¹³⁵ en este último sitio, hubiera sido irrealizable a través

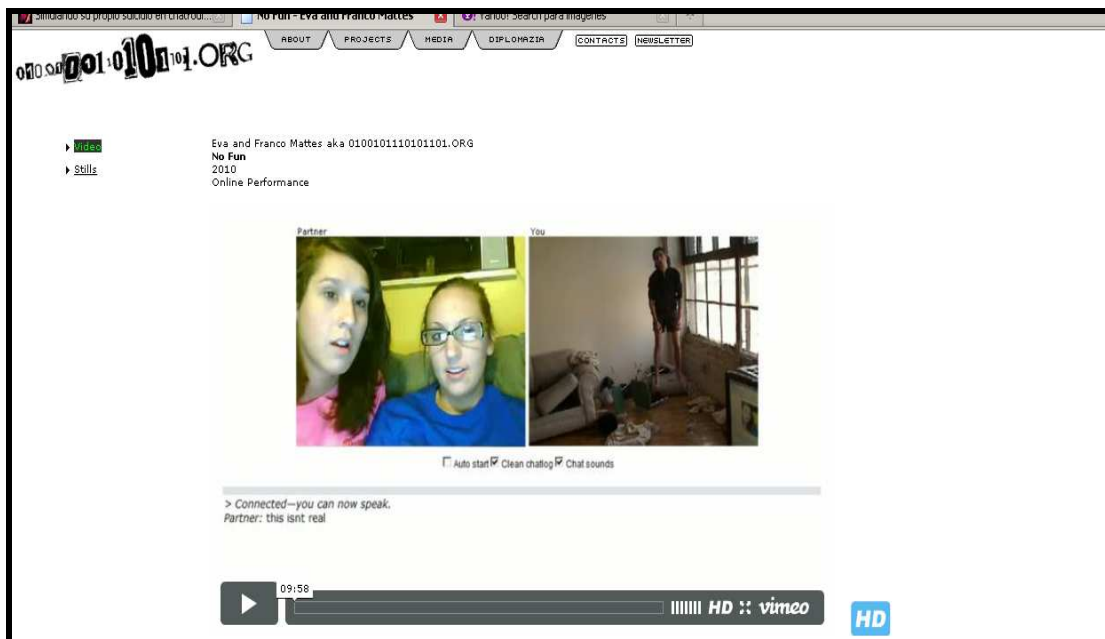
¹³⁴ Chatroulette:

<http://chatroulette.com/> [22/08/10]

¹³⁵ Eva y Franco Mattes, Performance *No Fun*:

<http://www.0100101110101101.org/home/nofun/index.html> [22/08/10]

de la interfaz de Facebook. En ella los artistas simulan el suicidio en directo de un “desconocido”, provocando reacciones de lo más variopintas entre los usuarios que en ese momento estaban conectados a Chatroulette y que, aleatoriamente, se convirtieron en los espectadores de un renovado *reality show*.



* <http://www.0100101110101101.ORG/home/nofun/index.html> [22/08/10][14:09]

Tampoco el conflicto entre las dos Coreas provocado por su ingreso en Facebook y Twitter (Agencias, 2010) hubiera podido llevarse a cabo si ambas hubieran ingresado en Chatroulette, pues cada territorio instauro a través de su archivo lugares, itinerarios y fronteras específicos.

El análisis de las cartografías digitales nos permiten a su vez realizar diferentes estudios comparativos entre los *planos* de territorios diversos, desvelando las interacciones arqueológicas, topográficas, nomográficas y cartográficas que se dan *de facto* y *de iure* entre ellos, haciendo visibles las grandes tendencias de identidad y diferencia, de inclusión

y exclusión, de publicidad y privacidad, que se dan en el desplazamiento cultural de la industria, y en el desplazamiento industrial de la cultura. Podrían de este modo recorrerse las diversas ontologías, los diferentes lenguajes informáticos, las estructuras políticas y los tipos de contrato que cada uno establece, y los diferentes objetos que cada software traduce y delimita. Los entramados interdiscursivos, intercontextuales e intermediales que es posible generar mediante las descripciones de una geografía cultural de la imagen, no sólo favorecen la 'lectura' de estas nuevas representaciones sino además su diseño, implementando herramientas de desarrollo conceptual a las herramientas digitales de orden transversal. La conversión del software en un medio de comunicación de masas, y la conversión de los medios de comunicación de masas en software, remite a la conformación de nuevas relaciones entre lo cultural y lo industrial que se establecen a través de los nuevos relatos hipermediales.

6. Aplicación:

diseño de una guía de viaje transdisciplinar

La metodología de una geografía cultural de la imagen no sólo es descriptiva sino prescriptiva, no sólo posee la capacidad de analizar las formaciones territoriales en el espacio dual y globalizado contemporáneo, sino que puede asimismo favorecer su construcción mediante el diseño de nuevas cartografías cuyo alcance digital enlaza los relatos hipermediales con los itinerarios geoestéticos de los lugares habitados, vivenciales, cosificados y representados. A continuación se presentará un proyecto diseñado utilizando el poder prescriptivo de esta metodología de análisis. El proyecto responde a la reorganización de un proyecto preexistente realizado en colaboración entre el Centro Cultural de España en México¹³⁶ y el Medialab-Prado¹³⁷ en Madrid. Gracias al acuerdo interinstitucional, el Laboratorio del Procomún, puesto en marcha hace algunos años en el espacio de Medialab-Prado bajo la tutela de Antonio Lafuente¹³⁸, viajó a México bajo la

¹³⁶ Centro Cultural de España en México:
<http://ccemx.org/> [22/08/10]

¹³⁷ Medialab-Prado:
<http://medialab-prado.es/> [22/08/10]

¹³⁸ Laboratorio del Procomún, Medialab-Prado:
http://medialab-prado.es/laboratorio_del_procomun [22/08/10]

dirección de Carlos López Beltrán¹³⁹. Estos son los textos que definen de forma similar los objetivos del proyecto a uno y otro lado del atlántico, disponibles en sendas páginas web:

“El **Laboratorio del Procomún** tiene como objetivo articular un discurso y una serie de acciones y actividades en torno a este concepto. **Procomún** busca expresar mediante un término nuevo una idea muy antigua: que algunos bienes pertenecen a todos y que en conjunto forman una comunidad de recursos que debe ser activamente protegida y gestionada. Está constituido por las cosas que heredamos o creamos conjuntamente y que esperamos legar a las generaciones futuras. Pertenecen al Procomún los recursos naturales como el aire, el agua, los océanos, la vida salvaje y los desiertos, y también Internet, el espacio radioeléctrico, los números o los medicamentos. También incluye abundantes creaciones sociales: bibliotecas, parques, espacios públicos, además de la investigación científica, las obras de creación y el conocimiento público que hemos acumulado durante siglos. El Laboratorio del Procomún reúne a personas de ámbitos diversos como la filosofía, la ecología, el activismo, el hacktivismo, el derecho, el urbanismo, el arte, el periodismo o la política económica. Tras una **primera etapa** desarrollada entre junio de 2007 y febrero de 2008, cuyas conclusiones recoge Antonio Lafuente en su texto **Laboratorio sin muros**, se han formado varios **grupos de trabajo** que se reúnen periódicamente y trabajan online para debatir y planificar acciones que ayuden a concienciarse sobre el valor de los diversos "procomunes" y sobre los peligros que los amenazan (en negritas en el original)”¹⁴⁰.

¹³⁹ Laboratorio del Procomún, Centro Cultural de España en México:
<http://www.ccemx.org/procomun/> [22/08/10]

¹⁴⁰ http://medialab-prado.es/laboratorio_del_procomun [22/08/10]

No obstante, en México se quiso articular una perspectiva más local al proyecto y sus planteamientos fueron reformulados como sigue:

“Con el fin de explorar y refinar esa noción, ubicada en los entornos descritos y otros, nos proponemos constituir un espacio de debate y elucidación, de encuentro y proposición de rutas a seguir, para perfilar y ubicar adecuadamente la idea del Procomún de un modo comprehensivo y útil, aplicable a toda la variedad de contextos en los que es requerido. El enfoque principal de los debates y propuestas será dirigido a las problemáticas locales, inmediatas de las situación mexicana; pero en todo momento se harán vínculos y relaciones con ejemplos y problemáticas de otros espacios geográficos similares o diversos geopolíticamente. Dado la versatilidad y el enfoque teórico-práctico, así como la proyección inmediata sobre contextos locales y globales en los que urge intervenir, se ha decidido utilizar el elocuente término de Laboratorio del Procomún, acuñado en Madrid para un proyecto similar, en el cual este está inspirado”¹⁴¹.

En ambos casos, se había partido de la búsqueda de un concepto unitario -el procomún- cuya diversidad de discursos, sujetos y objetos implicados resultaba difícil de armonizar. Antonio Lafuente ofrece en el sitio madrileño del proyecto una definición tentativa del concepto que da cuenta de la enorme complejidad que se está produciendo en este ámbito de la reflexión política en torno a los sistemas de gestión y propiedad de los bienes y los mensajes en el entorno global:

¹⁴¹ <http://www.ccemx.org/procomun/> [22/08/10]

“Qué es el Procomún

EL PROCOMÚN es la nueva manera de expresar una idea muy antigua: que algunos bienes pertenecen a todos, y que forman una constelación de recursos que debe ser activamente protegida y gestionada por el bien común. El procomún lo forman las cosas que heredamos y creamos conjuntamente y que esperamos legar a las generaciones futuras.

La noción de procomún es un concepto ancho, plural y elusivo.

- **Ancho** porque abarca una considerable diversidad de bienes naturales (selvas, biodiversidad, fondos marinos o la Luna), culturales (ciencia, folclore, lengua, semillas, Internet), sociales (agua potable, urbe, democracia, carnaval) y corporales, también llamados de la especie (órganos, genoma, datos clínicos).
- **Plural** porque son tan múltiples como los muchos modos de existencia que adoptan las comunidades, tanto en el plano local, como en el regional, estatal o internacional, pues no hay comunidad sin un procomún donde asentarse.
- **Elusivo** porque siendo fundamental para la vida lo tenemos por un hecho dado. Un don que sólo percibimos cuando está amenazado o en peligro de desaparición (en negritas en el original)” (Lafuente, 2008).

En este contexto, el Centro Cultural de España (CCMX) solicitó una consultoría externa acerca de los modos posibles de optimizar la labor de los grupos de trabajo ya constituidos en México, y su interacción con aquellos organizados en Madrid. El objetivo fundamental que se estableció como premisa de la consultoría fue que el proyecto debía adquirir una autonomía propia que le permitiera continuar a futuro su actividad, independientemente

del espacio de acogida. El resultado de esa consultoría se presenta a continuación bajo el título *Laboratorio(s) del Procomún*.

Para su desarrollo se trabajó teniendo en cuenta la problemática antropológica que presenta el ámbito de reflexión y acción del procomún, su diversidad inherente y, por ello, su difícil articulación conceptual unitaria en un país tan rico en diversidad cultural como México. Ya Alberro Corsín Jiménez había incidido sobre esta problemática radical en un artículo que fue publicado por el Laboratorio del Procomún en Madrid, con el apoyo de la desaparecida revista *Archipiélago* que editó un número dedicado a estas cuestiones, “El procomún o la reapropiación pública de lo público”:

“El primer problema con el nos enfrentamos al definir el concepto de procomún es, por tanto, un problema de naturaleza política. Digo que es un problema de *naturaleza* política, y no simplemente un problema político, porque lo que está en juego aquí es *la naturaleza misma de la comunidad política* que gira entorno al objeto ‘procomún’. (...). Aunque lo que acabo de decir pueda parecer una obviedad, lo cierto es que, en tanto que objeto antropológico, el problema del procomún se desglosa ya en dos momentos: sólo hay (1) *procomún*, si hay (2) *comunidad política* que lo convoque y movilice. Y esto, como veremos, es mucho más difícil de lo que parece porque exige poder mantener a un mismo tiempo una ‘visión doble’ sobre nuestra situación social: de un lado una visión sobre el objeto: de otro, sobre el proceso político que lo pone en marcha. (...). Por eso hay que tener mucho cuidado a la hora de movilizarse en nombre del procomún. Merece la pena recordar aquello que dije de la ‘visión doble’: cuando hablamos sobre el procomún, ¿quiénes lo

hacemos, quiénes convertimos el procomún en praxis política? Hay que preguntarse, y merece la pena no perderlo de vista (...), si acaso todo este hablar y movilizarse sobre el 'procomún' no es un juguete de tecnócratas e intelectuales occidentales. ¿No estaremos haciendo como la maestra de escuela [en el pueblo Piro de la selva amazónica peruana]: educando sobre cómo 'ser persona' sin preguntarse siquiera qué pueda significar eso de 'ser' persona [en la comunidad Piro]?" (Corsín Jiménez, 2007).

La confrontación del conflicto antropológico que presenta el concepto unitario del procomún, tiene mucho que ver con las estrategias que han sido utilizadas para afrontar el problema de los lugares de la cultura en la actualidad. En primera instancia, porque un mismo lugar pertenece a formaciones territoriales diversas que pueden entrar incluso en conflicto entre sí como, por ejemplo, las plantas de la amazonía usadas por la medicina tradicional de los pueblos autóctonos y por las empresas farmacéuticas internacionales que las patentan. Cada una de estas formaciones territoriales instaaura y delimita para sí un conjunto de lugares comunes que, no obstante, no le pertenecen en exclusiva. En segunda instancia, porque el mismo lugar forma parte de paisajes mediales diferentes y moviliza posiciones subjetivas diversas que, a su vez, entran en conflicto en no pocas ocasiones. Puesto que el concepto unitario de procomún remite al régimen de aparición y uso de cualquier lugar -sea éste habitado, cosificado, vivencial o representado- cuya situación se ve amenazada para una comunidad global, aunque no homogénea, se aplicó a la optimización del Laboratorio las herramientas conceptuales de la geoestética, y las herramientas

tecnológicas de una geografía cultural de la imagen, cuyos resultados habrán de esperar a su puesta en práctica. Se fragmenta la idea del procomún en ideas, imágenes, sujetos y objetos concretos que forman parte del problema de los comunes. Pero los moviliza en base a niveles de análisis y descripción transversal a través de sus arqueologías, topografías, nomografías y cartografías; interdiscursivas, intermediales e intercontextuales. Ello permitirá no sólo divisar las identidades de formaciones territoriales concretas, sino también sus diferencias específicas. Por ello, el proyecto *Laboratorio(s) del Procomún* se presenta como ejemplo de las guías de viaje transdisciplinar que pueden ser realizadas experimentando entorno al territorio como imagen y a la imagen como territorio.

6.1 Proyecto: *Laboratorio(s) del procomún*

INTRODUCCIÓN

El proyecto se construye posicionando al CCEMX como mediador en los procesos sociales vinculados con las problemáticas contemporáneas que rodean la cuestión del procomún. El proyecto se plantea como un proceso a largo plazo de construcción de un gran archivo digital en línea, de forma colaborativa, sobre temas específicos vinculados con las problemáticas actuales de los procomunes, que pueda convertirse en una herramienta de consulta pública y gratuita en crecimiento continuo. Este papel de mediador público adquiere forma al articular la plataforma digital del archivo con redes de trabajo ya activas

y constituidas por los propios grupos de afectados/interesados. Para ello, se propone el desarrollo de tres estrategias interdependientes:

1. Un sistema de categorías para la organización del archivo
2. Una metodología de trabajo colaborativo
3. Creación de laboratorios virtuales

Estas estrategias pueden ser implementadas del mismo modo, sea cual sea la escala y configuración de los grupos de investigación.

OBJETIVOS

El proyecto se plantea como un proceso a largo plazo de construcción de un gran archivo digital en línea, de forma colaborativa, sobre temas específicos vinculados con las problemáticas actuales de los procomunes, que pueda convertirse en una herramienta de consulta pública y gratuita en crecimiento continuo. Este gran archivo digital en Red se convertiría al mismo tiempo en:

- Un espacio de trabajo colaborativo.
- Una red social donde los diferentes afectados/interesados puedan conocerse e intercambiar información desde diferentes localizaciones geográficas.
- Una televisión capaz de emitir en directo las mesas y actividades del Laboratorio del Procomún en México.
- Un acervo multimedial (biblioteca, hemeroteca, fonoteca, videoteca, filmoteca, museo) dedicado a la catalogación, conservación y difusión de diferentes materiales relacionados con las problemáticas actuales de los procomunes.

Para ello se organizarán pequeños grupos de investigación dedicados a explorar cada tema, coordinados por uno o varios especialistas de prestigio reconocido. Todos estos grupos de investigación estarán localizados dentro y fuera de México, en laboratorios virtuales, y su espacio común de trabajo e intercambio será la plataforma digital del archivo. Dentro de cada grupo de investigación se organizará un grupo de traducción dedicado a la traducción al castellano de algún texto especialmente relevante para el tema elegido. No obstante, los usuarios y el público en general podrán participar también de manera voluntaria en la construcción de este acervo multimedial dedicado a las problemáticas actuales de los procomunes. Todo ello con la finalidad y el objetivo fundamental de armar auténticos Laboratorio(s) del Procomún que respondan a la escala glocal de las problemáticas contemporáneas que rodean a los diferentes procomunes, enlazando las comunidades espacialmente distantes de afectados/interesados.

FORMATOS DE TRABAJO

- MESAS DE DEBATE Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

En definitiva, este formato comprende las actividades presenciales a realizar sobre todo, pero no solo, en el CCEMX. Por un lado, las mesas de debate continuarán con la actividad que ha ido llevando a cabo el Laboratorio del Procomún a lo largo de su andadura mexicana. Por otro lado, las presentaciones de proyectos estarán enfocadas a difundir proyectos prácticos vinculados con las problemáticas actuales de los procomunes, tanto

de orden artístico cuanto social, científico y/o político. Las mesas y las presentaciones estarán siempre vinculadas con un tema específico del archivo.

- TALLERES DE FORMACIÓN SOBRE EL USO DE LA PLATAFORMA DIGITAL

Se organizarán talleres presenciales, dentro y fuera del CCEMX, dedicados a difundir el proyecto de investigación y a enseñar el funcionamiento y usos posibles de la plataforma en línea, que servirá para configurar el gran archivo multimedial. Si bien la plataforma digital debe ser simple e intuitiva, se debe tener en cuenta la brecha digital y la brecha generacional a la hora de abrir la participación en el proceso de investigación de diferentes actores. Además de esta capacitación de orden técnico el taller sirve a la difusión del proyecto y de las problemáticas actuales de los procomunes.

- LABORATORIOS VIRTUALES

Los laboratorios virtuales estarán localizados dentro y fuera de México, principalmente, en Universidades, pero también se tendrán en consideración Centros Culturales, Museos y Medialabs que estén interesados en emitir las mesas de debate y las presentaciones de proyectos que tengan lugar en el CCEMX. Una interesante red de laboratorios virtuales puede articularse a través de los Centros Culturales de España. En ellos los asistentes podrán presenciar las actividades del CCEMX mediante *streaming* de video en directo, y podrán participar en ellas a través del chat de texto asociado a la emisión en directo de dichas actividades. Esto es posible gracias a las plataformas gratuitas de emisión de video

en directo que existen en la Web, como por ejemplo Bambuser (<http://bambuser.com/>) o LiveStream (<http://www.livestream.com/>).

- ARCHIVO DIGITAL EN RED

La plataforma digital diseñada para la construcción paulatina del archivo es un formato más de trabajo tanto dentro cuanto fuera del CCEMX. La plataforma constituye el espacio común de colaboración, difusión y conservación del trabajo de todos.

- PUBLICACIONES

Acerca de cada tema se podrán realizar dos publicaciones. Una de ellas será resultado del trabajo del grupo de traducción. Otra de ellas consistirá en una compilación de contenidos vinculados con el tema, a manera de presentación breve del trabajo realizado. Cada publicación podrá estar disponible de forma gratuita en formato digital, y a la venta en soportes físicos como el papel, el CD o el DVD.

ORGANIZACIÓN DEL ARCHIVO

1. DEFINICIÓN DE LOS TEMAS DEL ARCHIVO

Se identificarán de forma prospectiva los temas a tratar. Cada tema se identifica con un bien común específico que se encuentre en riesgo como, por ejemplo, las medicinas, las semillas, el género y la diversidad sexual o la información. La definición de los temas, por tanto, es sinónimo de la definición de los procomunes sobre los cuales se investigará en

profundidad. Por ello es importante acotar muy bien los temas de modo que puedan explorarse en detalle por un grupo pequeño de investigación.

2. DEFINICIÓN DE LOS NIVELES DE ANÁLISIS DEL ARCHIVO

Los tres grandes niveles de análisis son: PENSAMIENTO, POLÍTICA Y ECONOMÍA. Los niveles de análisis se traducen a categorías de orden transversal que recorren todos los temas. Esto permitirá después cruzar los datos entre sí y relacionar, mediante su comparación, cuáles son las problemáticas que afectan a los temas, qué cuestiones comparten y en cuáles difieren, indicando tendencias de discurso, sociedad y mercado, respectivamente. Asimismo, la definición de los niveles de análisis comunes permite la correcta coordinación en red del trabajo de los diferentes grupos de investigación.

3. DEFINICIÓN DE LAS CATEGORÍAS TRANSVERSALES DEL ARCHIVO

A cada nivel de análisis le corresponden categorías específicas que facilitarán la catalogación y ordenación de los materiales que vayan incorporándose al archivo, así como el trabajo de los grupos de investigación. Las categorías transversales de los tres niveles de análisis son:

PENSAMIENTO / DISCURSOS

Discursos teóricos y científicos (vinculados con el tema de estudio)

Discursos políticos (vinculados con el tema de estudio)

Discursos económicos (vinculados con el tema de estudio)

Discursos estéticos (vinculados con el tema de estudio)

POLÍTICA / SUBJETIVIDADES

Legislaciones nacionales e internacionales (vinculadas con el tema de estudio)

Tipos de propiedad industrial y de propiedad intelectual (vinculados con el tema de estudio)

Legislaciones *de facto* (por ejemplo, la piratería, vinculadas con el tema de estudio)

ECONOMÍA / OBJETOS

Tecnologías (vinculadas con el tema de estudio)

Productos (vinculados con el tema de estudio)

Representaciones (vinculadas con el tema de estudio)

4. DEFINICIÓN DE LOS FORMATOS DEL ARCHIVO

Los datos que conformen el archivo no solo serán ordenados en función del tema, el nivel de análisis y las categorías transversales, sino que se distinguirán también entre sus formatos de texto, audio, imagen fija e imagen en movimiento. De ahí que el archivo digital comprenda la creación de un acervo multimedial. Esto implica que sobre cada tema, nivel de análisis y categoría se buscarán y subirán al archivo: noticias, artículos, libros, videos, películas, fotografías, grabaciones de audio, música, páginas webs, etc.

FASES DE TRABAJO

FASE 1: IDENTIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Se identificarán por cada tema uno o varios especialistas de reconocido prestigio que coordinarán los diferentes grupos de investigación vinculados con cada tema. Estos especialistas se localizarán fundamentalmente en Universidades, de manera que sus alumnos se incorporen a los grupos permanentes de investigación. Mano a mano con los coordinadores de cada tema se organizarán los grupos de investigación, aprovechando siempre las redes de trabajo existentes dedicadas al tema a tratar. Esta fase de trabajo resulta fundamental en la medida que los grupos de investigación y los laboratorios virtuales sólo tendrán éxito si se identifican los grupos de afectados/interesados que ya están activos. En este sentido adquieren la misma importancia los coordinadores seleccionados y su poder de convocatoria entre las redes de trabajo activas. El objetivo es construir un espacio experimental de mediación transnacional entre redes ya existentes aprovechando al máximo las tecnologías digitales.

Esto significa identificar dentro y fuera de México a individuos o colectivos vinculados con el tema y procedentes de las siguientes áreas:

Teóricos

Científicos

Investigadores

Abogados

Políticos

Activistas

Empresarios

Técnicos

Artistas

Diseñadores

Pero también significa que a través de los individuos o colectivos se localizarán sus espacios de trabajo, de manera que Laboratorio del Procomún en el CCEMX se enlace con diferentes instituciones públicas y privadas (Universidades, Centros de investigación, Gobiernos, Empresas, ONGs, Museos, Centros de Arte, etc.). Gracias a Internet este tipo de vinculaciones interinstitucionales son posibles y deseables. De este modo se cumpliría el objetivo de descentralizar el proyecto para garantizar su éxito de participación y la supervivencia a futuro del archivo, esto es, su crecimiento y usos continuados. La creación de los diferentes grupos de investigación será realizada en función de una escala sostenible y abordable de acuerdo al presupuesto y la capacidad de trabajo existente del CCEMX. No se trata de construir extensas redes de colaboradores, sino pequeños grupos locales cuya actividad se vaya ampliando de manera natural en línea, poco a poco y sin necesidad de coordinación interna por parte de los organizadores del proyecto, a media que éste vaya dando frutos y se haga más popular. Se trata sobre todo de minimizar esfuerzos y maximizar resultados haciendo uso de las dinámicas que activa la llamada Web social o Web 2.0. En este sentido, tanto la selección de los temas cuanto la de los grupos de investigación es fundamental. Un ejemplo de coordinadores posibles vinculados con los temas mencionados como ejemplos, sería:

Cori Hayden (Estados Unidos) como coordinadora del tema/archivo “Medicinas”

Elena Álvarez-Buylla (México) como coordinadora del tema/archivo “Semillas”

Beatriz Preciado (España) como coordinadora del tema/archivo “Género y diversidad sexual”

Ronaldo Lemos (Brasil) como coordinador del tema/archivo “Información”

Los grupos de investigación formados alrededor de un tema concreto tendrán como cometido construir su propio archivo dentro de la plataforma digital. A cada grupo de investigación se le entregará un instructivo de trabajo y unos marcos temporales máximos dentro de los cuales habrán de realizar la investigación, por ejemplo, “Fármacos” / 1980 – 2010. Estos instructivos estarán basados en los niveles de análisis y las categorías transversales que han sido expuestas anteriormente. Los instructivos serán diseñados en colaboración con los coordinadores seleccionados. Los instructivos tienen como finalidad coordinar el trabajo de construcción del archivo digital entre los diferentes grupos de investigación vinculados con un tema específico. Los grupos de investigación vinculados a cada tema estarán repartidos por diferentes localizaciones geográficas. La idea central consiste en que los grupos de investigación hablen e investiguen acerca del tema propuesto partiendo de su entorno sociocultural y socioeconómico inmediato. De este modo, puede armarse una historia transnacional comparativa de cada tema propuesto, y ver cómo el tema se ha ido desarrollando en países diversos durante la misma franja temporal.

FASE 2: ORGANIZACIÓN DE LOS GRUPOS DE TRADUCCIÓN

Si el presupuesto y la infraestructura disponibles lo permiten, por cada tema, se organizará un grupo de traducción dedicado a traducir al castellano un texto especialmente emblemático y fundamental para el tema de la investigación. En caso de no contar con capacidad de trabajo suficiente se pueden solamente seleccionar uno o varios textos a traducir, y organizar los grupos de traducción en función de estos requerimientos logísticos, independientemente del número de temas que se traten. Estos grupos de traducción se organizarán en torno a formatos de trabajo en línea basadas en proyectos idénticos que ya han concluido con éxito. Un ejemplo destacable fue la traducción de la obra de Lawrence Lessig, *Codev2*, al castellano, gracias a los estudiantes de la Facultad de Comunicación de Málaga y Florencio Cabello, Profesor de Tecnología de la Comunicación Audiovisual de la UMA¹⁴². Esta traducción se encuentra publicada por la editorial madrileña Traficantes de Sueños. Se puede descargar de manera gratuita en formato pdf o comprarse en papel¹⁴³.

FASE 3: ORGANIZACIÓN DE LOS LABORATORIOS VIRTUALES

Los laboratorios virtuales se plantean como espacios de encuentro donde el público interesado y los participantes puedan asistir a las actividades presenciales a través de videoconferencia, y participar en ellas mediante chat de texto. Las actividades presenciales se realizarán sobre todo en el CCEMX, pero también en el resto de los laboratorios. Para ello se propone la creación de dos tipos de laboratorios virtuales:

¹⁴² http://medialab-prado.es/article/la_arquitectura_del_ciberespacio [13/09/10]

¹⁴³ http://traficantes.net/index.php/trafis/editorial/catalogo/coleccion_mapas/el_codigo_2_0 [13/09/10]

LABORATORIOS VIRTUALES TEMPORALES

Por cada tema se organizará una red específica de laboratorios virtuales vinculados con los grupos de investigación adscritos al tema. Estos laboratorios deben coincidir con los países donde estén ubicados los grupos de investigación.

LABORATORIOS VIRTUALES PERMANENTES

Además de estos laboratorios especializados, pueden coordinarse laboratorios virtuales permanentes que retransmitan todas las sesiones de los diferentes grupos de investigación, independientemente del tema que traten. Estos, además de emitir regularmente las sesiones presenciales podrían como actuar como pequeños talleres de digitalización y construcción del archivo digital. Para ello, la infraestructura técnica requerida será mínima. Un ordenador, un escáner, una conexión a Internet y una impresora serán suficientes, además del proyector para las retransmisiones de las sesiones presenciales. Asimismo, podrían actuar como espacios de información acerca del procomún.

FASE 4: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA EN LÍNEA

Se construirá una plataforma digital que si bien aproveche los recursos gratuitos que existen en la Web, sea diseñada de forma específica. El diseño de la plataforma digital es especialmente relevante pues serán el diseño web y el diseño conceptual los que permitan articular la actividad del público y los participantes especializados. Para ello, se privilegiarán el uso del software libre, el *open source* y las infraestructuras P2P. Esta plataforma integrará los diferentes archivos temáticos y grupos de investigación asociados, y permanecerá siempre abierta a la participación horizontal de los usuarios. Asimismo, esta

plataforma integrará paulatinamente los contenidos producidos por el Laboratorio del Procomún de México y de Madrid en anteriores sesiones de acuerdo a los temas que se vayan tratando. Para su construcción deben tenerse en cuenta grupos o individuos que estén trabajando en el campo de la visualización de datos de prestigio reconocido como, por ejemplo, Bestiario (<http://bestiario.org>), o especialistas reconocidos en la creación de redes como el artista español Daniel García Andújar, el colectivo Platonic o el artista mexicano Fran Ilich, por citar algunos. Esto garantiza que el proyecto se posicionará debidamente dentro de las redes de desarrolladores informáticos, artistas digitales y diseñadores web. Al mismo tiempo, la implementación de herramientas de visualización de datos para los contenidos del archivo –entendidas en un sentido amplio- aporta a los procesos de investigación colaborativa una doble dimensión. Por una parte de corte científico, que puede ser reutilizada por los estudiantes, ciudadanos, activistas, políticos e investigadores, etc.; como demuestra el éxito obtenido ya por proyectos de este tipo como, por ejemplo, Gapminder (www.gapminder.org) o Many Eyes (<http://manyeyes.alphaworks.ibm.com/manyeyes/>). Por otra parte de corte divulgativo, pues un buen diseño web puede hacer de la navegación del archivo por parte del usuario, una experiencia entretenida y placentera.

FASE 5: DEFINICIÓN DE LAS POLÍTICAS DE PARTICIPACIÓN

Se definirá un marco de políticas de participación para los grupos de investigación que sea acorde con la dinámica colaborativa del proyecto. De este modo, se establecerá un salario mínimo idéntico para todos los coordinadores de los grupos de investigación. Con el fin de ampliar la participación y disminuir los costes de producción se privilegiarán las ponencias

y presentaciones virtuales mediante videoconferencias grabadas o en directo, reduciendo los desplazamientos de larga distancia a favor de la participación local. Esto es posible gracias a la red de laboratorios virtuales que pueden fungir también como sedes de las actividades presenciales. En relación a la participación de los usuarios se definirán políticas de privacidad de sus datos personales de manera que se garantice el anonimato de los usuarios que así lo deseen.

FASE 6: DEFINICIÓN DE LAS POLÍTICAS DE TRADUCCIÓN

Este apartado se centra en la disminución de las discriminaciones lingüísticas que se producen hoy en el acceso a la información, donde la mayor parte de los datos circulan en inglés. Para ello, se establecerán políticas y herramientas de traducción que animen a la participación de los usuarios a traducir los contenidos del archivo digital a diferentes idiomas. No obstante, el CCEMX garantizará la traducción de algunas obras al castellano a través de los grupos de traducción.

FASE 7: DEFINICIÓN DE POLÍTICAS DE PUBLICACIÓN *ON LINE*

Para la publicación de contenidos en línea de los diferentes grupos de investigación, cuando los contenidos que se suban al archivo digital sean de nueva creación y no se encuentren licenciados previamente, se ofrecerá en la web un menú de licencias a elegir.

FASE 8: DEFINICIÓN DE POLÍTICAS DE PUBLICACIÓN *OFF LINE*

La publicación digital deberá estar disponible para su descarga de forma gratuita. No obstante, para la misma publicación en papel, CD, DVD u otro soporte, se puede definir un sistema de retribución económica que asigne al proyecto, a los diferentes autores y a los

traductores, un idéntico porcentaje de beneficios sobre el precio final del producto, aplicando el modelo del comercio justo a las publicaciones. Este método podría generar beneficios en función del número de ejemplares vendidos. Para que las publicaciones en soporte físico estén disponibles en varios países, se proponen dos estrategias a estudiar:

- Trabajar con editoriales dedicadas a la autoedición bajo demanda como Bubok (<http://www.bubok.com/>) o Lulu (<http://www.bubok.com/>).
- Abrir concursos de edición con editoriales e imprentas locales que deseen hacerse cargo de las publicaciones del Laboratorio en sus respectivos países.

La segunda estrategia tiene como finalidad activar las economías regionales a través de la creación de circuitos entre las pequeñas empresas. Ambas estrategias son aplicables para contenidos no textuales publicados en CD, DVD u otros soportes físicos.

ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO

Los grupos de trabajo del Laboratorio del Procomún con los que cuenta actualmente el CCEMX se coordinarían para la definición de los temas, la búsqueda de los coordinadores y de los diseñadores de la plataforma, la identificación de los grupos de investigación y de los laboratorios virtuales, y la organización de los grupos de traducción. Tanto el número de temas y de coordinadores, cuanto el número de textos y de grupos de traducción se definirá en función de la calendarización de las actividades. Al final del dossier, y solamente de manera tentativa, se proponen 6 ejemplos de lo que podrían ser los temas a tratar a lo largo de 12 meses de trabajo.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Dependiendo de la calendarización que pueda adquirir el proyecto, se pueden establecer plazos diversos de evaluación en la consecución de los objetivos del proyecto. No obstante, las metodologías para evaluar el avance o retroceso del proyecto serían siempre las mismas, pues la plataforma digital permitiría realizar evaluaciones periódicas del trabajo de los grupos de investigación, de la participación del público tanto en las sesiones presenciales cuanto en los laboratorios virtuales. Lo interesante de las plataformas digitales es que estos procesos de evaluación pueden automatizarse a través de la arquitectura del sitio.

CALENDARIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

A continuación se propone una calendarización tentativa de los temas y las actividades a realizar. El calendario abarca un año de trabajo y 6 temas. Esto implica que a cada tema se le dedicarían 2 meses de actividades presenciales, a lo largo de los cuales se activaría a los grupos de investigación, y a los laboratorios virtuales temporales vinculados al tema, aunque los grupos de investigación continuarían trabajando en el archivo digital más allá de estos dos meses.

TEMA	TIPO	ARCHIVO	GRUPOS	LABORATORIOS (Nº)	MES (A)	MES (B)
DESARROLLO SOSTENIBLE 1990-2000	IDEAS	DISCURSOS TEÓRICOS CIENTÍFICOS POLÍTICOS ESTÉTICOS ECONÓMICOS	TEÓRICOS CIENTÍFICOS S INVESTIGADORES ABOGADOS POLÍTICOS EMPRESARIOS	X	MESA DISCURSOS LEGISLACIONES	MESA PROPIEDAD TECNOLOGÍAS
				X		
				X		
				X		
				X		
GÉNERO Y DIVERSIDAD SEXUAL 1990-2000	POLÍTICAS	LEGISLACIONES NACIONALES INTERNACIONALES DE FACTO	DORES	X X	PRESENTACIÓN DISCURSOS LEGISLACIONES	PRESENTACIÓN PROPIEDAD TECNOLOGÍA
				X X		
				X X		
				X X		
				X X		
TÍTULOS INDÍGENAS PROPIEDAD DE LA TIERRA 1990-2000	LEYES	PROPIEDAD INDUSTRIAL INTELECTUAL	ACTIVISTAS TÉCNICOS	X X	TALLERES DE FORMACIÓN	TALLERES DE FORMACIÓN
				X		
				X		
				X		
				X		
COMPONENTES ELECTRÓNICOS 1990-2000	TECNOLOGÍAS	TECNOLOGÍAS PRODUCTOS REPRESENTACIONES	ARTISTAS ARTESANOS DISEÑADORES ETC.	X		
				X		
				X		
				X		
				X		
FÁRMACOS 1990-2000	PRODUCTOS			X X		
				X		
				X		
				X		
				X		
HIPERTEXT O 1990-2000	REPRESENTACIONES			X		
				X		
12 MESES						

7. Conclusiones:

de las ontologías a las ontografías

Ha llegado el momento de retomar las hipótesis que han guiado el desarrollo de la investigación y valorar su alcance. La primera hipótesis proponía que los lugares de la cultura pueden ser estudiados desde el espacio digital, imaginando una suerte de *reverse engineering** o ingeniería inversa que volteara el trabajo de campo, para regresar después al espacio físico, aprovechando las isomorfías que se dan entre uno y otro, y explorando la posibilidad técnica de desplazarnos a cualquier lugar sin cambiar nuestra propia ubicación. La segunda hipótesis sustentaba la consecución de la primera, no ya en un problema metodológico sino en un problema teórico que daba por sentadas, inicialmente, las relaciones de codependencia que se ha demostrado se producen entre el territorio y la imagen. Esta segunda hipótesis partía del presupuesto de que el territorio funciona como imagen y la imagen funciona como territorio. Ambas reflejaban la necesidad, que no ha dejado de señalarse desde el comienzo, de establecer puentes entre la tecnología y la teoría para resolver el problema contemporáneo de los lugares de la cultura. Necesidad que, efectivamente, ha requerido de un esfuerzo considerable por trazar el núcleo de las demostraciones respectivas en los dos ámbitos.

Se definió en primer lugar un marco teórico de trabajo que originó el establecimiento de la geoestética en tanto fenómeno transcultural y metodología de aproximación a los objetos de estudio transdisciplinar: los paisajes mediales y sus lugares. La geoestética ofrece un marco de análisis al carácter imaginado del territorio a través de su imbricación con el archivo, vinculando sus *planos* con los niveles de conformación de éste último. De ahí que el territorio pasó a ser definido, a grandes rasgos, como un *espacio limitado de comunicación* donde se ubicaban la formación, los desplazamientos, las fronteras y los mapas, espacio/temporales, de un conjunto de lugares compartidos por un conjunto de paisajes mediales. La geoestética establece de este modo las primeras coordenadas de acceso a esa *reverse engineering* cuya reversibilidad garantiza la segunda demostración de orden técnico.

La geografía cultural de la imagen ha demostrado cómo las herramientas conceptuales que propone la geoestética para el estudio de los lugares y los paisajes mediales, pueden ser aplicadas con éxito a la investigación del carácter territorial de la imagen. La conformación de la imagen como territorio está teniendo lugar en nuestros días gracias al desarrollo de las tecnologías digitales de información y comunicación, que han duplicado el espacio cultural globalizado debido a su carácter transversal. El análisis y la descripción geoestética del territorio Delicious, ha puesto en claro de qué manera es posible desplazarse desde la dimensión digital de los territorios hasta su dimensión física. Por su parte, el proyecto *Laboratorio(s) del Procomún*, ha escenificado cómo es posible viajar desde la dimensión

física de los territorios hacia la digital, proponiendo una guía de viaje transdisciplinar para el estudio de objetos y procesos concretos: los bienes comunes.

La calendarización tentativa de las actividades a realizar en el proyecto, muestra cómo la metodología diseñada sirve al análisis y descripción de cualquier objeto de estudio, bien sea éste un concepto, una práctica política, una ley, una tecnología, un producto o un mensaje. De ahí que se presente como ejemplo de lo que pueden ser las guías de viaje transdisciplinar sobre el espacio dual globalizado, concreción práctica de las nuevas herramientas para el trabajo de campo que se derivan de la ingeniería inversa a la cual pueden ser sometidos los procesos socioculturales y socioecológicos.

Ahora bien, ¿qué es lo que han desvelado sin buscarlo estas demostraciones dicotómicas?, ¿cómo se conjugan en la actualidad las relaciones entre el territorio y la imagen haciendo emerger estas prácticas de nuevo cuño? Lo que estas demostraciones sucesivas e interdependientes han evidenciado es que se experimenta un paso crucial desde la producción ontológica de los lugares, los paisajes mediales y los territorios, hacia su producción ontográfica. La producción ontológica es el resultado de la interacción entre los tres planos y los tres niveles. Sin embargo hasta ahora, podía sostenerse una cierta distancia entre el plano material de la técnica y los otros dos planos, pues solamente en éste tenían lugar los procesos de industrialización. El *plano de pensamiento* y el *plano de composición* no eran registrados y gestionados mediante soportes externos sino parcialmente, provocando el surgimiento de un límite artificial entre los procesos

socioculturales y los procesos socioecológicos. Con las tecnologías digitales de información y comunicación esta distinción se está poco a poco disolviendo, pues en ellas el *plano de pensamiento* y el *plano de composición* se han industrializado plenamente, pasando a formar parte integral del plano material de la técnica gracias a los lenguajes informáticos, los protocolos informáticos de comunicación y el software y el hardware digitales. Todos ellos posibilitan la traducción digital de cualquier lugar y, por tanto, garantizan por igual su ingreso al nuevo territorio digital de la imagen, independientemente de las brechas generacionales, digitales o culturales que éste experimente en lugar y en un momento dado. De este modo se produce el desplazamiento de las antiguas ontologías geoestéticas hacia las nuevas ontografías hipermediales. Pero la emergencia de la imagen como territorio está facilitando también los movimientos inversos desde las ontografías hacia las ontologías, redefiniendo continuamente la configuración de los *planos* y los niveles del territorio globalizado, dando cuenta del carácter territorial de la imagen y del carácter imaginado de los territorios. De ahí que a los relatos hipermediales les correspondan itinerarios geoestéticos, y viceversa. De ahí que la geografía cultural de la imagen, que se ocupa del análisis y la descripción de las dinámicas narrativas, pueda ser conjugada con la geoestética, que se ocupa del análisis y la descripción de los itinerarios socioculturales y socioecológicos de los lugares y sus paisajes.

La convivencia, la interdependencia y el conflicto entre los regímenes ontológicos y los nuevos regímenes ontográficos de aparición y uso de las imágenes y sus representaciones se observa en todos los lugares, los *planos* y niveles a escala global, aunque no de forma

homogénea. Por un lado, esta transformación está provocando la reformulación de los regímenes ontológicos, como se muestra a diario en los *discursos* de orden metafísico entorno a la definición de lo real. Polémicas relativas a: lo verdadero, lo falso, lo original, la copia, lo similar, lo genérico, lo idéntico, lo diferente, lo natural, lo artificial... se multiplican en campos diversos de la producción geostética, desde los fármacos a las semillas, desde las películas hasta la novela, desde el software al hardware, desde el arte o la política a la ciencia. Cada una de estas delimitaciones de lo real enlaza con redefiniciones diversas y antagónicas de lo justo y lo injusto, de lo propio y lo ajeno, de lo público y lo privado, que tienen lugar en el *plano de composición* globalizado, aunque no homogéneo, provocando una modificación de los regímenes jurídico/políticos. Esta modificación en proceso que se ve paulatinamente reflejada en los marcos legales nacionales e internacionales¹⁴⁴ y se vincula con la actualización de la problemática de los comunes en ámbitos de lo más diversos como la ecología, las industrias culturales, la ciencia, la política, las tecnologías, la medicina, la pedagogía, la agricultura... Todo ello se resume en el conflicto planteado por la última redefinición tecnológica del *régimen de materialidad repetible* de los *enunciados*, que ha adquirido escala industrial mediante el surgimiento telemático de la producción ontográfica de los lugares, los paisajes y los territorios.

Este conflicto se origina en la capacidad de las nuevas tecnologías para ‘escribir’ y ‘reescribir’ los lugares, los paisajes y los territorios a escala global y en tiempo real, con los mismo dispositivos lógicos y físicos, gracias a la simbiosis entre las tecnologías de

¹⁴⁴ Copyright Wacht:
<http://www.copyright-watch.org/> [23/08/10]

transformación y las tecnologías de transmisión. Así, mientras los lugares, los paisajes y los territorios sobre el espacio físico se diversifican y multiplican hasta grados de complejidad e interacción insospechados, en el espacio digital todos estos procesos adquieren la capacidad de ser replicados mediante procesos telemáticos de estandarización que tienden sobre el terreno una extensa superficie narrativa que además de su función representativa puede actuar de forma automática, tomando decisiones, poniendo en marcha o apagando un mecanismo, desatando una alarma, analizando extensas cadenas de datos científicos... En este contexto es cierto que el *software toma el poder* (Manovich, 2008 & Mogelen, 2010). Sin embargo, el software se sustenta en lenguajes formales informatizados como herramientas de traducción del terreno, los territorios, los lugares y los paisajes al espacio digital global y, por tanto, a la infraestructura de producción industrial global de bienes y mensajes. La interacción entre las *formaciones discursivas* de estos lenguajes informáticos y las *formaciones discursivas* descritas en lenguajes naturales, sustenta la producción original de ontografías hipermediales. Al poder ser traducido cualquier objeto, sujeto, imagen o idea a los sistemas estandarizados de la telemática contemporánea, sus representaciones se ven sometidas a nuevas formas de *desterritorialización* y *reterritorialización* que generan no pocas tensiones, obligando a reformular los regímenes jurídico/políticos y ontológicos preexistentes. Asimismo, los anteriores regímenes afectan a los procesos digitales de traducción, en un movimiento de ida y vuelta. Todo ello debido a que la telemática contemporánea ha desestabilizado, no sólo los regímenes de producción de los lugares sino las topografías y las nomografías del archivo, afectando los *regímenes de materialidad repetible* de orden institucional.

El surgimiento contemporáneo de las ontografías modifica necesariamente las *arqueologías del saber*, los modelos de contrato social y los lugares, que han dejado de ser objetos para convertirse plenamente en procesos que pueden ser gestionados, registrados, distribuidos y exhibidos sobre el territorio dual. Urge por ello adaptar y modificar las metodologías que guían el trabajo de campo de las ciencias sociales, así como aquellas relativas al trabajo experimental de las ciencias duras. Dicha adaptación se está llevando acabo en la actualidad, pero es importante indicar algunas de las coyunturas en las cuales se realiza. Una primera modificación imperativa remite a la escala de las investigaciones y enseñanzas de corte sociocultural. Cualquier proceso deberá ser tenido en cuenta dentro de territorios diversos. No se sostiene ya, por ejemplo, la afirmación de que la invención de la imprenta de tipos móviles tuvo lugar en la Europa renacentista. Una segunda modificación imperativa remite a la escala de los propios investigadores. Resulta imposible afrontar la aporía de lo global en solitario, o dentro de los límites espacio/temporales de la academia. Urge incorporar a los procesos de investigación equipos interdisciplinarios e internacionales y nuevas posiciones subjetivas no especializadas¹⁴⁵ que, sin embargo, pueden realizar grandes aportaciones al campo. La tercera modificación remite a las dos primeras y se focaliza en la implementación de nuevas herramientas digitales de investigación, cuyo ejemplo es el proyecto *Laboratorio(s) del Procomún*, pero podrían mencionarse muchas otras en activo como, por ejemplo, el World Wide Molecular

¹⁴⁵ Véase para el caso el éxito de los juegos Fold It como herramienta de investigación abierta sobre el problema de la biología actual para explicar cómo se pliegan las largas cadenas de aminoácidos, su estructura en tres dimensiones (Ruiz de Elvira, 2010): <http://fold.it/portal/> [22/08/10]

Matrix¹⁴⁶, un repositorio electrónicos de datos químicos que no habían sido publicados hasta ahora.

Si bien es cierto que el software se está comportando en la actualidad como antes lo hicieran los medios masivos de comunicación e información analógicos y que, a su vez, los medios masivos de comunicación e información están adquiriendo el modelo del software, este proceso posee consecuencias más amplias que han sido ya mencionadas en estas páginas. Este proceso remite a la transformación cultural de los procesos industriales, y a la transformación industrial de los procesos culturales, ambos, a través de su conversión en un mismo hardware de propósito general, y en diferentes tipos de software escritos en lenguajes informáticos diversos¹⁴⁷. El desplazamiento de las ontologías a las ontografías da cuenta de estas metamorfosis cruciales. Su estudio puede ser afrontado partiendo de las nuevas cartografías digitales, como los nuevos formatos de orden transversal- para elaborar guías de viaje transdisciplinar que hagan factible la descripción y prescripción de los diferentes procesos. Si bien el establecimiento de guías de viaje transdisciplinar no responde al reto de elaborar *algo a lo que se pueda llamar «infoestética»*, su puesta en práctica pretende ser un primer paso en esta dirección, no exento de obstáculos y peligros que asume en tanto proyecto experimental donde se enlazan la tecnología y la teoría, la

¹⁴⁶ World Wide Molecular Matrix:

<http://wwmm-svc.ch.cam.ac.uk/wwmm/html/index.html> [23/08/10]

¹⁴⁷ "Este mes se llegará a la cifra de cinco mil millones de máquinas conectadas a Internet, según IMS Research que rastrea los equipos conectados a la Red. El crecimiento no se debe ya a los ordenadores sino a la telefonía móvil y a nuevos dispositivos de consumo electrónico. Pero, según IMS, el crecimiento también debe explicarse por un fenómeno invisible: el incremento de máquinas conectadas a otras máquinas en redes inteligentes que gestionan, por ejemplo, el suministro eléctrico, el tráfico, etcétera" (El País, 2010b).

industria y la cultura, la política y la economía; y se ponen en práctica todas las estrategias para abrir la aporía de lo global.

Bibliografía & Hemerografía

Agencias (2009): “Obama advierte al Gobierno iraní que ‘el mundo le está observando’”,

en *El País*, 20 de junio [publicado en línea]

http://www.elpais.com/articulo/internacional/Obama/advierte/Gobierno/Iran/mundo/le/observando/elpepuint/20090620elpepuint_5/Tes [20/06/09].

Agencias (2010): “El conflicto entre las dos Coreas se libra también en las redes sociales”,

en *El País*, 20 de agosto [publicado en línea]

http://www.elpais.com/articulo/tecnologia/conflicto/Coreas/libra/redes/sociales/elpeputec/20100820elpeputec_7/Tes [20/08/10].

Alandete, D. (2009): “Un juego endiabrado para celebrar los 40 años de Internet”, en *El*

País, 5 de diciembre de 2009 [publicado en línea]

http://www.elpais.com/articulo/tecnologia/juego/endiabrado/celebrar/anos/Internet/elpeputec/20091205elpeputec_1/Tes [05/12/09].

Anderson, Benedict (1993), *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. London: Verso.

Anderson, Kay (et al.) (2003), *Handbook of Cultural Geography*. London: Sage Publications.

Angier, Natalie (2000): “La genética descalifica el concepto de raza”, en *El País*, 13 de

septiembre [publicado en línea]

http://www.elpais.com/articulo/futuro/genetica/descalifica/concepto/raza/elpepuso/cfut/20000913elpepifut_1/Tes [10/05/09].

- Appadurai, Arjun (2001), *La Modernidad desbordada. Dimensiones culturales de la globalización*. Buenos Aires: Trilce & Fondo de Cultura Económica.
- Atkinson, D. & Sibley, D. & Jackson, P. & Washbourne, N. (2005), *Cultural geography: a critical dictionary of key concepts*. London: I.B.Tauris.
- Augé, Marc (1993), *Los no-lugares. Espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona: Gedisa
- Baker, Stephen (2008), *The Numerati*. New York: Houghton Mifflin Co.
- Balsells, F (2009): “Nueve detenidos en Tarragona por aplicar la ‘sharía’ a una mujer por adulterio”, en *El País*, 6 de diciembre 2009 [publicado en línea]
http://www.elpais.com/articulo/sociedad/detenidos/Tarragona/aplicar/sharia/mujer/adulterio/elpepusoc/20091206elpepusoc_4/Tes [06/12/09].
- Baricco, Alessandro (2008), *Novecento. Un monologo*. Milano: Feltrinelli.
- Barnett, Clive (2004), “A Critique of the Cultural Turn” en Duncan, J. S. & Johnson, N. C. & Schein, R. H. (eds.): *A Companion to Cultural Geography*, London: Blackwell.
- Barriandos Rodríguez, Joaquín (2006), *Geoestètica i transculturalitat. Polítiques de representació, globalització de la diversitat cultural i internacionalització de l'art contemporani*. Girona: Fundació Espais d'Art Contemporani.
- Belting, Hans (2007), *Antropología de la imagen*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Benjamin, Walter (1986), “The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction”, en Hanhardt, John (ed.): *Video Culture. A Critical Investigation*, New York: Visual Studies Workshop Press: 27-53.
- Bhabha, Homi (2007), *El lugar de la cultura*. Buenos Aires: Manantial.

Blanco Martín, Javier (2005): "El constructivismo biológico ¿Una alternativa al realismo?", en *Cinta de Moebio*, nº 22, marzo [publicado en línea]

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10102204>

[06/03/09].

Brea, José Luis (2006): "Estética, Historia del Arte, Estudios Visuales", en *Estudios Visuales*, nº 3, enero [publicado en línea]

http://www.estudiosvisuales.net/revista/pdf/num3/brea_estetica.pdf [02/10/08]

Brea, José Luis (2007), *Cultura_RAM. Mutaciones de la cultura en la era de su distribución electrónica*. Barcelona: Gedisa.

Brecht, Beltolt (1986): "The Radio as an Apparatus of Communication", en Hanhardt, John (ed.): *Video Culture. A Critical Investigation*, New York: Visual Studies Workshop Press: 53-56.

Buck-Morss, Susan (2000): "Hegel and Haiti", en *Critical Inquiry*, vol. 26, nº 4, summer: 821-865 [publicado en línea]

http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/sociology/staff/academicstaff/bhambra/gurminderkbhambra/research/iasproject/2/buck_morss_hegel_haiti.pdf [15/02/09].

Carr, Nicholas G. (2009): "Software as Media, Media as Software", en *Domus*, nº 929: 106-107.

Castro, Pedro (2006), "Geografía y Geopolítica", en Lindón, A. & Hiernaux, D. (eds.): *Tratado de Geografía Humana*, México DF: Anthropos & UAM Iztapalapa: 187-201.

Cathalifaud, Marcelo Arnold (1997): "Introducción a las epistemologías

- sistémico/constructivas”, en *Cinta de Moebio*, nº 2, diciembre [publicado en línea]
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10100202>
 [02/02/09].
- Cerf, Vinton G. (1997): “Computing Networking. Global Infraestructure for the 21st Century”, en *Computing Research Association* [publicación en línea]
<http://www.cs.washington.edu/homes/lazowska/cra/networks.html> [12/06/10]
- Chapin, M. & Threlkeld, B. (2001), *Indigenous Landscapes. A Study in Ethnographic*.
 Arlington, VA : Center for the Support of Native Lands.
- Chatwin, Bruce (2005), *Los viajes: En la Patagonia, Los trazos de la canción, ¿Qué hago yo aquí?*. Barcelona: Península.
- Ciriza, Alejandro (2009): “Google se alía con la marea verde”, en *El País*, 19 de junio
 [publicado en línea]
http://www.elpais.com/articulo/tecnologia/Google/alia/marea/verde/elpepuint/20090619elpeputec_6/Tes [19/06/2009].
- Clifford, James (1999), *Itinerarios Transculturales*. Barcelona: Gedisa.
- Clifford, J. & Marcus, G. (eds.) (1986), *Writing Culture: The Poetics and Politics of Ethnography*. Berkeley: California University Press.
- Corsín Jiménez, Alberto (2007): “Cooperación y procomún: relaciones antropológicas”, en *Archipiélago*, nº 77/78, noviembre: 27-32.
- Cosgrove, Denis E. (1999), *Mappings*. London: Reaktion Books.
- Cosgrove, Denis E. (2003a), *Apollo's Eye: A Cartographic Genealogy of the Earth in the Western Imagination*. London: JHU Press.

Cosgrove, Denis E. (2003b), "Landscape and the European Sense of Sight-Eyeing Nature" en VVAA: *Handbook of Cultural Geography*, London: Sage Publications: 249 -269.

Deleuze, G. & Guattari, F. (1983), *On the Line*. New York: The MIT Press.

Deleuze, G. & Guattari, F. (2005), *¿Qué es la filosofía?*. Barcelona: Anagrama.

Derrida, Jacques (1994), *Mal de archivo. Una impresión freudiana*. Coloquio Internacional

"Memory: The Question of Archives", Société Internationale d'Histoire de la

Psychiatrie et de la Psychanalyse, 5 de junio [publicado en línea]

<http://www.scribd.com/doc/16645319/Derrida-J-Mal-de-archivo-1994> [12/03/09].

Destéfano, Roberto (2006): "El día que cambió la historia del transporte", en *La Nación*, 30 de mayo [publicado en línea]

http://74.125.155.132/search?q=cache:P8kmfGZfMJsJ:www.centrodenavegacion.org.ar/novedades/news_may06d.doc+historia+contenedores&cd=5&hl=es&ct=clnk&gl=mx&client=firefox-a [22/06/09].

Duncan, James E. (2005), *The city as a Text: The Politics of Landscape Interpretation in the Kandyan Kingdom*. Cambridge: Cambridge University Press.

Echeverría, Javier (2008), "Cuerpo electrónico e identidad", en VVAA: *Cuerpo experimental-trasnmutivo*, México DF: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes: 69-83

[publicado en línea]

<http://cmm.cenart.gob.mx/publicaciones/cuerpoexperimental.pdf> [03/03/09].

EFE (2010): "Irán rompe relaciones con el Museo Británico", en *El País*, 7 de febrero

[publicado en línea]

http://www.elpais.com/articulo/cultura/Iran/rompe/relaciones/Museo/Britanico/elpepucul/20100207elpepucul_3/Tes [07/02/10].

El País (2009): “¿El primer buscador inteligente?”, en *El País*, 7 de mayo [publicado en línea]http://www.elpais.com/articulo/internet/primer/buscador/inteligente/elpeputec/20090507elpepuncet_3/Tes [05/07/09].

El País (2010a): “‘xxx’ tendrá que esperar”, en *El País*, 12 de marzo [publicado en línea]http://www.elpais.com/articulo/tecnologia/xxx/tendra/esperar/elpeputec/20100312elpeputec_8/Tes [12/03/10].

El País (2010b): “Cinco millones de máquinas conectadas a Internet”, en *El País*, 18 de agosto [publicado en línea]http://www.elpais.com/articulo/tecnologia/mil/millones/maquinas/conectadas/Internet/elpeputec/20100818elpeputec_2/Tes [18/08/10].

Fernández Christlieb, Federico (2006), “Geografía cultural”, en Lindón, A. & Hiernaux, D. (eds.): *Tratado de Geografía Humana*, México DF: Anthropos & UAM Iztapalapa: 220-253.

Fish, Tony (2009), *My Digital Footprint*. London: Future Texts [publicación en línea]<http://www.mydigitalfootprint.com/footprint-ugc/> [23/02/10]

Foster, Hal (2003), “Archivos de arte moderno”, en VVAA: *La Conquista de la Ubicuidad*, Murcia: Centro Párraga, [publicación en línea] <http://aleph-arts.org/ubiquid/texto.php?Id=6> [01/03/09].

Foster, Hal (2001), “El artista como etnógrafo”, en Foster, Hal: *El retorno de lo real. La*

- vanguardia a finales de siglo, Madrid: Akal: 174-230.
- Foucault, Michel (2007), *La arqueología del saber*. México DF: Siglo XXI.
- Gantz, John F. (coord.) (2008), *The Diverse and Exploding Digital Universe. An Updated Forecast of World Wide Information Growth Through 2011*. IDC White Paper [publicado en línea] <http://www.emc.com/collateral/analyst-reports/diverse-exploding-digital-universe.pdf> [13/05/10].
- García Canclini, Néstor (1990), *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México DF: Grijalbo.
- García Canclini, Néstor (2006), *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.
- García Canclini, Néstor (1995), *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización*. México DF: Grijalbo.
- Gilder, George (2006): "The Information Factories", en *Wired*, Issue 14.10, October [publicación en línea] <http://www.wired.com/wired/archive/14.10/cloudware.html> [30/06/10]. Traducción al español de Fundación Telefónica [publicado en línea] http://fcom.us.es/blogs/nuevafcom/files/2009/11/las_fabricas_de_informacion_george_gilder.pdf [30/06/10].
- Go-Eun, Chung (2010): "Comming Soon: Ubiquitous Business Twon", en *Korea It Times*, February 8th [publicado en línea] <http://www.koreaittimes.com/story/7226/comming-soon-ubiquitous-business-town> [02/03/10].
- Gomery, Douglas (1992), *Shared Pleasures: A History of Movie Exhibition in America*.

London: British Film Institute.

González, Chema (2008): "Entrevista con Antoni Muntadas", en *Salon Kritik*, 22 de enero

[publicación en línea] [http://salonkritik.net/06-](http://salonkritik.net/06-07/2008/01/entrevista_con_antoni_muntadas.php)

[07/2008/01/entrevista_con_antoni_muntadas.php](http://salonkritik.net/06-07/2008/01/entrevista_con_antoni_muntadas.php) [13/01/10].

Gould, P. & White, R. (1986), *Mental Maps*. London: Routledge.

Greenfield, Adam (2006), *Everyware: The Dawning Age of Ubiquitous Computing*. Berkeley: New Rider.

Gruber, Thomas R. (1993): "Toward Principles to the Design of Ontologies used for

Knowledge Sharing", en *International Journal Human-Computer Studies*, vol. 43: 907-928 [publicado en línea]

http://scholar.google.com.mx/scholar?q=Gruber,+Thomas+R.,+1993,+Toward+Principles+to+the+Design+of+Ontologies+used+for+Knowledge+Sharing&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar [23/05/10].

Gruzinski, Serge (2000), *La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a "Blade Runner" (1492-2019)*. México DF: Fondo de Cultura Económica.

Guasch, Anna María (2005): "Los lugares de la memoria: el arte de archivar y recordar", en *Materia 5*: 157-183 [publicado en línea]

<http://www.raco.cat/index.php/Materia/article/view/83233/112454> [22/04/09].

Harris, J. & Kamvar, S. (2005): "Mission", en *Wefeelfine* [publicación en línea]

<http://www.wefeelfine.org/mission.html> [20/08/10]

Harvey, David (1989), *The Condition of Postmodernity: An Inquiry into the Origins of Cultural Change*. Cambridge: Blackwell.

Heindenreich, Stefan (2009): "When Friends become a File", en *Domus*, nº 929: 109-110.

Herring, Charles (1994): "An Architecture of Cyberspace: Spatialization of the Internet", en U.S. Army Construction Engineering Research Laboratory [publicado en línea]
<http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache%3AnYMeSi4WKj4J%3Aciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.37.4604%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf+Charles+Herring+An+Architecture+of+Cyberspace%3A+Spatialization+of+the+Internet&hl=es&gl=mx&sig=AHIEtbRFj4HBQjWP5FgWxlfzW74x2A4k-g&pli=1>
[23/02/10].

Heylighen, F. & Joslyn, C. & Turchin, V. (1999): "What are Cybernetic and Systems Science?", en *Principia Cybernetica Web* [publicación en línea]
<http://pespmc1.vub.ac.be/CYBSWHAT.html> [12/02/09].

Hirsch, Afua (2009): "DNA Database Plans Based on 'Flawed Science', Warn Experts", en *The Guardian*, 19 July [publicado en línea]
<http://www.guardian.co.uk/politics/2009/jul/19/dna-database-crime-privacy-discrimination> [19/07/09].

Huilcamán Paillama, Aucán (2008), "Microsoft y los Pueblos indígenas". Declaración, 13 de noviembre, Wallmapuche, Temuco, Chile [publicado en línea]
<http://www.elmorrocotudo.cl/admin/render/noticia/7061> [30/07/10].

International Communication Union (ITU) (2009), *The World in Facts 2009: ICT Facts and Figures* [publicado en línea]
<http://www.itu.int/net/pressoffice/backgrounders/general/pdf/3.pdf> [13/05/10].

Jackson, Peter (1994), *Maps of Meaning: An Introduction to Cultural Geography*. London: Routledge.

Jameson, Fredric (1995), *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*. Barcelona: Paidós.

Jankovich, Mark (et al.) (2003), *The Place of the Audience. Cultural Geographies of Film Consumption*. London: British Film Institute.

Kelly, Kevin (2005): "We are the Web", en *Wired*, nº 13, august [publicación en línea] http://www.wired.com/wired/archive/13.08/tech_pr.html [20/03/07].

Kull, Kalevi (1998): "On Semiosis, Umwelt, and Semiosphere", en *Semiotica*, vol. 120 (3/4): 299-310 [publicado en línea] <http://www.zbi.ee/~kalevi/jesphohp.htm> [03/05/09].

Kundera, Milan (2000), *La ignorancia*. Barcelona: Tusquets.

Lafuente, Antonio (2007): "¿Qué es el procomún?", en Laboratorio del Procomún, Medialab-Prado, 30 de agosto [publicación en línea] http://medialab-prado.es/article/video_que_es_el_procomun [22/08/10].

Landow, George P. (1992), *Hypertext: The Convergence of Critical Theory and Technology*. London, Baltimore: The John Hopkins University Press.

Landow, George P. (1997), *Hypertext 2.0*. Baltimore, London: The Johns Hopkins University Press.

Landow, George P. (2006), *Hypertext 3.0: Critical Theory and New Media in a Global Era*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Latour, Bruno (2006), *Paris: ciudad invisible* [publicación en línea]

- <http://www.bruno-latour.fr/virtual/PARIS-INVISIBLE-GB.pdf> [23/05/09].
- Leopoldo Costilla, Miguel (2007), "Marcel Israel Mauss" en VVAA: *Teoría e Historia de la Antropología*, Argentina: Universidad Nacional de Salta [publicación en línea]
<http://www.unsa.edu.ar/teorias/mauss.html> [01/05/09].
- Lessig, Lawrence (1999), *Code and Other Laws of Cyberspace*. New York: Basic Books.
- Lessig, Lawrence (2006), *Codev2* [publicación en línea] <http://codev2.cc/download+remix/>
 [12/03/2009]. (*El código 2.0*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2008 [publicado en línea]
http://traficantes.net/index.php/trafis/editorial/catalogo/coleccion_mapas/el_codigo_2_0 [12/03/09]).
- Licklider, J.C.R. & Taylor, R. (1968): "The Computer as a Communication Device", en *Science and Technology* [publicado en línea] <ftp://ftp.digital.com/pub/DEC/SRC/research-reports/SRC-061.pdf> [01/07/07]
- Lippard, Lucy R. (1983), *Overlay. Contemporary Art and the Art of Prehistory*. New York: Pantheon.
- Lippard, Lucy R. (1997), *The Lure of the Local: Senses of Place in a Multicentered Society*. New York: The New Press.
- Lunar, R. & Martínez Frías, J. (2007): "El coltán, un 'mineral' estratégico", en *El País*, 26 de septiembre [publicado en línea]
http://www.elpais.com/articulo/futuro/coltan/mineral/estrategico/elpepusocfut/20070926elpepifut_4/Tes [26/09/07].
- Machado, Arlindo (2007), O sujeito na tela. Modos de enunciação no cinema e no

ciberespaço. São Paulo: Paulus.

MacManus, Richard (2009): "IBM and The Internet of Things", en *ReadWriteWeb*, 22 July

[publicación en línea]

http://www.readwriteweb.com/archives/ibm_internet_of_things.php [20/10/2009].

Maldonado, Tomás (2007), *Memoria y conocimiento. Sobre los destinos del saber en la*

perspectiva digital. Barcelona: Gedisa.

Mandel, Ernest (1979), *El capitalismo tardío*. México DF: Ediciones Era.

Manovich, Lev (2005), *El lenguaje de los nuevos medios. La imagen en la era digital*.

Barcelona: Paidós.

Manovich, Lev (versión del 20 de noviembre 2008), *Software Takes Command* [publicado

en línea]

http://softwarestudies.com/softbook/manovich_softbook_11_20_2008.pdf

[13/08/10].

Martín, Javier (2009): "El dinero móvil se extiende en África por la falta de oficinas

bancarias", en *El País*, 2 de julio [publicado en línea]

http://www.elpais.com/articulo/semana/dinero/movil/extiende/Africa/falta/oficinas/bancarias/elpeputec/20090702elpebclse_1/Tes [02/07/09].

Martín Barbero, Jesús (1991), *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y*

hegemonía. Barcelona: Gustavo Gili.

Millán, José Antonio (2005), "Nodo", en VVAA: *Vocabulario de ordenadores e Internet*

[publicado en línea] http://jamillan.com/v_nodo.htm [12/05/09]

Mitchell, Don (2005), "Landscape" in Atkinson, David (et al.), en VVAA: *Cultural*

Geography: A Critical Dictionary of Key Ideas, London-New York: I.B. Tauris.

Mogelen, Eben (2010): "When Software is in Everything: Future Liability Nightmares Free Software Helps Avoid", en *Softwarefreedom*, 30 June [publicación en línea]
<http://www.softwarefreedom.org/events/2010/when-software-everything-future-liability-nightmar/> [23/08/10].

Monmonier, Mark (1996), *How to Lye with Maps*. Chicago: University of Chicago Press.

Montesquieu, Charles de Secondat (1821), *De el espíritu de las leyes*, (trad. de Juan López de Peñalver). Madrid: Casa de Rosa [publicación digitalizada]
<http://books.google.com.mx/books?id=mb09AAAAIAAJ> [01/05/09].

Nogué, Joan (2006), "Geografía Política", en Lindón, A. & Hiernaux, D. (eds.): *Tratado de Geografía Humana*, México DF: Anthropos & UAM Iztapalapa: 202-119.

Nordenstreng, K. & Varis, T. (1974), *Television Traffic, a One-Way Street? A Survey and Analysis of the International Flow of Television Programme Material*, en Reports and Papers on Mass Communication nº70, París: UNESCO [publicado en línea]
<http://unesdoc.unesco.org/images/0000/000075/007560eo.pdf> [21/06/07].

Traducción al castellano: (1976) *¿Circula la televisión en un solo sentido? Examen y análisis de la circulación de los programas de televisión en el mundo*, París: UNESCO [publicado en línea] <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001342/134279so.pdf> [12/08/07].

Ontology Works Inc. (2007): "What is Ontology?", en *Ontologyworks* [publicación en línea]
http://www.ontologyworks.com/what_is_ontology.php/ [23/05/10].

Ortiz, Renato (2000), *O próximo e o distante. Japão e Modernidade-Mundo*. São Paulo:

Brasiliense.

Ortiz, Renato (2009), *La supremacía del inglés en las ciencias sociales*. México DF: Siglo XXI.

Ovelar, María (2009): “Dos madrileños crean un portátil libre, solar y biodegradable”, en *El País*, 15 de mayo [publicado en línea]

http://www.elpais.com/articulo/semana/madrilenos/crean/portatil/libre/solar/biodegradable/elpeputec/20090514elpciblse_2/Tes [15/05/09].

Preciado, Beatriz (2010), *Pornotopía. Arquitectura y sexualidad en «Playboy» durante la guerra fría*. México DF: Anagrama.

Primera, Maye (2008): “Venezuela lanza un satélite ‘para el socialismo’”, en *El País*, 29 de octubre [publicado en línea]

http://www.elpais.com/articulo/internacional/Venezuela/lanza/satelite/socialismo/elpepuint/20081029elpepuint_16/Tes [29/10/08].

Ramírez, José (2007): “Contenedores o containers”, en Instituto Universitario de

Tecnología READIC [publicado en línea]

http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria_industrial/contenedoresocontainers/#pageTable [22/06/09].

Reuters (2008): “El satélite de Google Earth ya está en órbita”, en *El País*, 9 de septiembre [publicado en línea]

http://www.elpais.com/articulo/internet/satelite/Google/Earth/orbita/elpeputec/20080909elpepunet_1/Tes [09/09/08].

Rheingold, Howard (1992), *Virtual Reality, Virtual Reality*. New York: Simon & Schuster.

Rheingold, Howard (2004), *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*. Barcelona:

Gedisa.

Romero Contreras, Tonatiuh A. (2001), *Espacio geográfico*. México DF: Universidad Nacional del Estado de México.

Rosales Ortega, Rocío (2006), "Geografía económica", en Lindón, A. & Hiernaux, D. (eds.): *Tratado de Geografía Humana*, México DF: Anthropos & UAM Iztapalapa: 320-336.

Ruiz de Elvira, Malen (2010): "Jugadores en red dan mejores soluciones que un ordenador", en *El País*, 5 de agosto [publicado en línea]
http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Jugadores/red/dan/mejores/soluciones/ordenador/elpepisoc/20100805elpepisoc_9/Tes [05/08/10].

Russell, Ben (2004), "TCM Online Reader Introduction", en VVAA: *Transcultural Mapping Online Reader*, Locative Media Lab [publicación en línea]
<http://web.archive.org/web/20060720212044/locative.net/tcmreader/index.php?intro;russell> [13/05/08].

Ryan, Paul (1989), "Video, Computers and Memory", en Brockman, John (ed.): *Ways of Knowing: The Reality Club #3*, New York: Prentice Hall [publicado en línea]
http://earthscore.org/New%20Format/article%20pages/video_thinking/video_computers_and_memory.html [15/07/07].

Said, Edward (1977), *Orientalism*. London: Penguin.

Sastre Domínguez, Paz (2009): "Archivos y territorios: el lugar de la frontera. Ensayo breve en dos movimientos", en *Derritaxes*, nº 4 *Fronteira(s)*, diciembre [publicación en línea]

http://www.proxectoderriba.org/index.php?option=com_content&view=article&id=216:derrritaxes-4-fronteiras&catid=43:Estratos&Itemid=60 [10/01/10].

Sauer, Carl O. (1925): "The Morphology of Landscape", en *University of California Publications in Geography*, nº 2: 19-54, (trad. al castellano de Guillermo Castro H.) [publicado en línea] <http://www.colorado.edu/geography/giw/sauer-co/sauer-co.html> [02/02/09].

Sédar Senghor, Léopold (1995), *El diálogo de las culturas*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Shamberg, M. & Raindance Corporation (1971), *Guerrilla Television*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.

Short, John R. (2000), *New Worlds, New Geographies*. Syracuse: Syracuse University Press.

Soja, Edward (1989), *Postmodern Geographies: The Reassertion of Space in Critical Social Theory*. London: Verso.

Stacey, Jackie (1994), *Star Gazing. Hollywood Cinema and Female Spectatorship*. London: Routledge.

Sterling, Bruce (2005), *Shaping Things*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Surowiecki, James (2006): "Del.icio.us (Yahoo). How Tags Exploit the Self-Interest of Individuals to Organize the Web for Everyone", en *Technology Review MIT*, nº 35 [publicado en línea] <http://www.technologyreview.com/tr35/profile.aspx?trid=432> [13/07/10].

Taylor, Diane (2003), *The Archive and the Repertoire. Performing Cultural Memories in the Americas*. Durham: Duke University Press.

Tuan, Yi-Fu (2001), *Space and place: the perspective of experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Valéry, Paul (1999), *Piezas sobre arte*. Madrid: Visor.

Vaner Wal, Thomas (2007): “Folksonomy”, en *Vanderwal.net* [publicación en línea]

<http://www.vanderwal.net/folksonomy.html> [12/05/10].

Vargas Llosa, Mario (2008): “El archivista y los empleos imaginarios”, en *El país*, 30 de noviembre 2008 [publicado en línea]

http://www.elpais.com/articulo/opinion/archivista/empleos/imaginarios/elpepiopi/20081130elpepiopi_11/Tes [30/11/08].

VVAA (2007), *Producta50*. Barcelona: YProductions Eds. [publicado en línea]

<http://www.ypsite.net/proyecto.php?id=3> [23/02/08].

World Wide Web Consortium (W3C) (2010), *Guía breve de Web semántica* [publicación en línea] <http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/websemantica> [02/08/10].

6pli, Santiago Ortiz:

<http://www.6pli.com/> [20/08/10]

AfriNIC (African Network Information Centre):

<http://www.afrinic.net/> [02/08/10]

AIML (Artificial Intelligence Markup Language):

<http://www.alicebot.org/aiml.html> [28/07/10]

AML (Aesthetic Markup Language):

<http://bcg.a3ai.com/2008/02/13/aml-aesthetics-mark-up-language/> [08/08/10].

Anti-Counterfeiting Trade Agreement (ACTA), Electronic Frontier Foundation:

<http://www.eff.org/issues/acta> [12/12/09]

Anti-Counterfeiting Trade Agreement (ACTA), Wikipedia:

http://en.wikipedia.org/wiki/Anti-Counterfeiting_Trade_Agreement [12/12/09]

Antipode, a Radical Journal of Geography:

<http://www.antipode-online.net/> [07/02/09]

APML (Attention Profiling Markup Language):

<http://apml.areyoupayingattention.com/> [28/07/10]

APNIC (Asia-Pacific Network Information Centre):

<http://www.apnic.net/> [02/08/10]

ARIN (American Registry for Internet Numbers):

<https://www.arin.net/index.html> [02/08/10]

ASCII, Wikipedia:

<http://es.wikipedia.org/wiki/ASCII> [12/03/10]

ASCII Art, Wikipedia:

http://en.wikipedia.org/wiki/ASCII_art [02/08/10]

ATLAS.TI:

<http://www.atlasti.com/> [23/07/10].

Automatización industrial, Wikipedia:

http://es.wikipedia.org/wiki/Automatizaci%C3%B3n_industrial [21/11/09].

Baidu:

<http://www.baidu.com/> [29/07/10]

Barack Obama:

<http://my.barackobama.com/page/content/espanol> [23/08/09]

Bestiario:

<http://www.bestiario.org/> [30/07/10]

Blackbird:

<http://www.blackbirdhome.com/> [29/07/10]

Blogger:

<https://www.blogger.com/> [21/08/10]

Buffon et l'histoire naturelle:

<http://www.buffon.cnrs.fr/> [01/05/09]

Canal de Vimeo dedicado a las *Natural User Interface* (NUI):

<http://www.vimeo.com/channels/nui> [02/08/10]

Center for the Support of Native Lands:

<http://www.nativelands.org/> [02/03/09]

Centro Cultural de España en México:

<http://ccemx.org/> [22/08/10]

Chatroulette:

<http://chatroulette.com/> [22/08/10]

China Chanel:

<http://chinachannel.hk/> [13/05/09]

Coca Cola:

<http://www.coca-cola.com> [13/05/09]

Coca Cola, México:

<http://www.coca-cola.com.mx/> [13/05/09]

Connected Environment Ltd.:

<http://www.connectedenvironments.com/> [12/05/10]

Copyright Watch:

<http://www.copyright-watch.org/> [20/11/09]

Country Code Names Supporting Organisation (ccNSO):

<http://ccnso.icann.org/> [15/03/10]

Creative Commons, International:

<http://creativecommons.org/international/> [02/05/09]

Creative Commons Search:

<http://search.creativecommons.org/> [29/07/10]

Cultural Heritage Search Engine:

<http://www.culturalheritage.net/> [29/07/10]

The Data Liberation Front, Google:

<http://www.dataliberation.org/> [10/12/09]

Debullla:

<http://www.debullla.info/> [27/07/10]

Delicious:

<http://delicious.com/> [23/05/09]

Digg:

<http://digg.com/> [27/07/10]

Dominio de Internet, Wikipedia:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio de Internet](http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_de_Internet) [16/03/10]

Ecocho:

<http://www.ecocho.com/> [29/07/10]

Ecobuscador:

<http://www.ecobuscador.es/> [29/07/10]

Eco-Patent Commons, World Business Council for Sustainable Development:

<http://www.sustainable-finance.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=MTQ3NQ&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu> [29/11/09].

EEML (Extended Environments Markup Language):

<http://www.eeml.org/> [28/07/10]

eLML (eLesson Markup Language):

<http://www.elml.ch/website/en/html/index.php> [28/07/10]

L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des metiers (D'Alembert, Jean & Diderot, Denis, 1751-1772), Wikipedia:

<http://es.wikipedia.org/wiki/L%27Encyclop%C3%A9die> [23/05/09]

L'Enfer, Wikipedia:

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Enfer_\(bibliothèque\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Enfer_(bibliothèque)) [24/08/10]

Ensembl Genome Browser:

<http://www.ensembl.org/index.html> [29/07/10]

Eva y Franco Mattes, Performance *No Fun*:

<http://www.0100101110101101.org/home/nofun/index.html> [22/08/10]

Facebook:

<http://www.facebook.com/> [23/05/09]

FBML (FaceBook Markup Language):

<http://wiki.developers.facebook.com/index.php/FBML> [28/07/10]

Feedster:

<http://feedster.com/> [21/08/10]

Flickr:

<http://www.flickr.com/> [23/05/09]

Florencio Caballero, Código 2.0, Wiki (entrar como invitado):

<http://cccom.cv.uma.es/mod/resource/view.php?id=10955vvv> [10/02/09]

FOAF-a-Matic, Leigh Dodds:

<http://www.ldodds.com/foaf/foaf-a-matic> [15/03/10]

FOAF (Friend Of A Friend) Project:

<http://www.foaf-project.org/> [15/03/10]

Fold It:

<http://fold.it/portal/> [22/08/10]

Formatos de archivo informático, Wikipedia:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Formato de archivo informático](http://es.wikipedia.org/wiki/Formato_de_archivo_informático) [13/03/2010]

FpML (Financial Products Markup Language):

<http://www.fpml.org/> [28/07/10]

Freud Museum, Viena:

<http://www.freud-museum.at/e/> [23/09/09]

Generic Names Supporting Organization (gNSO):

<http://gnso.icann.org/> [15/03/10]

Geomarketing Systems:

<http://www.geomarketing.com.mx/> [23/02/10]

GML (Geography Markup Language):

<http://www.opengeospatial.org/standards/gml> [28/07/10]

Google Earth:

<http://earth.google.es/> [23/02/10]

Happy Spotting:

<http://www.happyspotting.com/> [14/10/09]

Hérodote, revue de géographie et de géopolitique:

<http://www.herodote.org/sommaire.php3> [07/02/09]

Highfleet:

<http://www.highfleet.com/> [25/02/10]

The History of Cartography Project:

<http://www.geography.wisc.edu/histcart/#Home> [02/03/09]

I'mHalal:

<http://www.imhalal.com/beta/> [29/07/10]

IANA (Internet Assigned Number Authority):

<http://www.iana.org/> [02/01/10]

ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers):

<http://www.icann.org/> [02/01/10]

ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers):

<http://www.icann.org/> [15/03/10]

Ice Rocket:

<http://www.icerocket.com/> [21/08/10]

IETF (Internet Engineering Task Force):

<http://www.ietf.org/> [30/11/09]

Imprenta, Wikipedia:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Imprenta> [22/02/09]

Interactive Birth Multimedia Project:

<http://wanono.org/en/research.html> [20/04/09]

Interfaz de usuario, Wikipedia:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz de usuario](http://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz_de_usuario) [05/07/10]

International Standards Organization (ISO):

<http://www.iso.org/iso/home.htm> [05/10/09]

Internet Protocol, Wikipedia:

http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_Protocol [14/03/10]

The Internet Protocol for Smart Objects (IPSO) Alliance:

<http://www.ipso-alliance.org/> [23/02/10].

The Internet of Things Council:

<http://www.theinternetofthings.eu/> [12/01/10]

Jakob Johan von Uexküll:

<http://www.zbi.ee/~uexkull/link.htm> [23/06/09]

Jakob Johan von Uexküll Center:

<http://www.zbi.ee/~uexkull/> [23/06/09]

Jakob Johann von Uexküll, Wikipedia:

http://es.wikipedia.org/wiki/Jakob_von_Uexk%C3%BCll [23/06/09]

Keepyourlinks:

<http://keepyourlinks.com/> [27/07/10]

Laboratorio del Procomún, Medialab-Prado:

http://medialab-prado.es/laboratorio_del_procomun [22/08/10]

Laboratorio del Procomún, Centro Cultural de España en México:

<http://www.ccemx.org/procomun/> [22/08/10]

LACNIC (Latin American and Caribbean Internet Addresses Registry):

<http://lacnic.net/sp/index.html> [02/08/10]

Latour, Bruno, 2006, *París: ciudad invisible*:

<http://www.bruno-latour.fr/virtual/index.html#> [12/12/08]

Lawrence Lessig:

<http://www.lessig.org/> [10/02/09]

Lawrence Lessig, *Codev2*:

<http://codev2.cc/> [10/02/09]

Lawrence Lessig, Codev2, Wiki:

<http://www.socialtext.net/codev2/index.cgi> [10/02/09]

LDML (Locate Data Markup Language):

<http://unicode.org/reports/tr35/> [28/07/10]

Live Journal:

<http://www.livejournal.com/> [21/08/10]

Localizador Uniforme de Recursos (URL), Wikipedia:

http://es.wikipedia.org/wiki/Localizador_uniforme_de_recursos [11/03/10]

Mapa de la Colonización de América, Wikipedia, 2010:

http://es.wikipedia.org/wiki/Colonización_española_de_América [23/07/10]

Mark Monmonier:

<http://www.markmonmonier.com/> [15/04/09]

MathML (Mathematical Markup Language):

<http://www.w3.org/Math/> [28/07/10]

Medialab-Prado:

<http://medialab-prado.es/> [22/08/10]

Memepool:

<http://memepool.com/> [27/07/10].

Memorizame:

<http://www.memorizame.com/> [27/07/10]

MML (Music markup Language):

<http://www.musicmarkup.info/> [28/07/10]

MySpace:

<http://www.myspace.com/> [23/05/09]

Nadine Wanono:

<http://wanono.org/en/index-en.html> [20/04/09]

Nodo, Wikipedia:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Nodo> [23/11/09]

Noticias de la Oficina Española del World Wide Web Consortium:

<http://www.w3c.es/Noticias/?feed=rdf> [15/03/10]

OWL (Ontology Web Language):

<http://www.w3.org/TR/owl-features/> [30/07/10]

Pachube:

<http://www.pachube.com/> [20/07/10]

Pirate Bay:

<http://thepiratebay.org/> [23/05/09]

Pirate Bay, Wikipedia:

http://es.wikipedia.org/wiki/The_Pirate_Bay [23/05/09]

PML (Palm Markup Language):

http://www.pdaexpertos.com/Tutoriales/Software/Crea_ebooks_con_Palm_Markup_Language.shtml [28/07/10]

Protocols Registries, IANA:

<http://www.iana.org/protocols/> [15/03/10]

Proxecto Derriba:

<http://www.proxectoderriba.org> [10/01/10]

Radical Constructivism:

<http://www.univie.ac.at/constructivism/> [11/05/09]

Radical Software (1970-1974):

<http://www.radicalsoftware.org/> [12/01/08]

Research on Place & Space:

<http://pegasus.cc.ucf.edu/~janzb/place/> [10/05/09]

RFC Editor:

<http://www.rfc-editor.org/> [30/11/09]

RIPE Network Coordination Centre (RIPE NCC):

<http://www.ripe.net/> [02/08/10]

SBML (Systems Biology Markup Language):

<http://sbml.org/> [28/07/10]

Second Life:

<http://secondlife.com/?v=1.1> [15/03/10]

Sistema Autónomo (AS), Wikipedia:

http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_autónomo [10/11/09]

Sistema de Nombres de Dominio (DNS), Wikipedia:

http://en.wikipedia.org/wiki/Domain_name [16/03/10]

A Smart Planet Blog by IBM:

<http://asmarterplanet.com/> [08/03/10]

SML (Strategy Markup Language):

<http://xml.gov/stratml/> [28/07/10]

Social Text:

<http://www.socialtext.com/> [13/10/09]

Software Studies Initiative, Dir. Lev Manovich:

<http://lab.softwarestudies.com/> [24/07/10]

Space Invaders:

<http://www.space-invaders.com/> [12/02/10]

Sun Cloud Computing:

<http://www.sun.com/solutions/cloudcomputing/index.jsp> [09/03/10]

Traficantes de Sueños, *Código 2.0* (Lessig, Lawrence, 2009):

http://www.traficantes.net/index.php/trafis/editorial/catalogo/coleccion_mapas/el_codigo_2_0 [10/02/09]

Technorati:

<http://technorati.com/> [21/08/10]

ThML (Theological Markup Language):

<http://www.ccel.org/ThML/> [28/07/10]

Trendwatching:

<http://trendwatching.com/> [23/02/10]

Twitter:

<http://twitter.com/> [30/09/10]

Unión Europea, *The Internet of Things*:

<http://www.iot-visitthefuture.eu/> [27/06/10]

We Feel Fine:

<http://www.wefeelfine.org/> [20/08/10]

Web Semántica, Wikipedia:

http://es.wikipedia.org/wiki/Web_semantica [10/03/10]

Web3D Consortium:

<http://www.web3d.org/> [15/03/10]

Wikipedia:

<http://wikipedia.org/> [23/05/09]

WML (Wireless Markup Language):

[http://wapedia.mobi/es/Wireless Markup Language](http://wapedia.mobi/es/Wireless_Markup_Language) [28/07/10]

WordPress:

<http://wordpress.com/> [23/05/09]

World Wide Web Consortium (3WC):

<http://www.w3.org/> [12/03/10]

World Wide Molecular Matrix:

<http://wwmm-svc.ch.cam.ac.uk/wwmm/html/index.html> [23/08/10]

XACML (eXtensible Access Control Markup Language):

http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=xacml [28/07/10]

XML (Extensible Markup Language):

<http://www.w3.org/XML/> [28/07/10]

YML (Yahoo Markup Language):

<http://developer.yahoo.com/yap/guide/yapdev-yml.html> [28/07/10]

Yahoo Images:

<http://mx.images.search.yahoo.com/> [21/08/10]

Yahoo! Privacy Policy:

<http://info.yahoo.com/privacy/us/yahoo/details.html> [30/07/10]

YouTube:

<http://www.youtube.com/> [23/05/09]

Glosario de términos técnicos

ADD-ON

Pequeños programas opcionales que sólo funcionan anexados a otro y que sirven para incrementar o complementar sus funcionalidades. Las barras de Google y Yahoo! son add-ons para los navegadores y tienen opciones y funciones que incrementan la potencialidad del mismo. En el programa SAP esto se refiere a las adaptaciones que se le hacen a este para acoplarse a cada país (<http://es.wikipedia.org/wiki/Add-on> [06/04/10]).

ALOJAMIENTO U HOSPEDAJE WEB // WEB HOSTING

El alojamiento web (en inglés web hosting) es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía Web. Los Web Host son compañías que proporcionan espacio de un servidor a sus clientes (http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web [21/04/10]).

AMBIENT INTELLIGENCE // INTELIGENCIA AMBIENTAL → Computación ubicua

ANALÍTICA VISUAL // VISUAL ANALYTICS

La analítica visual es una extensión de la visualización de la información y de la visualización científica que se centra en facilitar el razonamiento analítico a través de interfaces visuales interactivas (http://en.wikipedia.org/wiki/Visual_analytics [21/04/10]).

La analítica visual es un área nueva de investigación y práctica que tiene como principal propósito el de apoyar el razonamiento analítico por medio de interfaces visuales interactivas. La idea básica es la integración de la excelente capacidad de los seres humanos en términos de la exploración visual de la información y la enorme potencia de procesamiento de las computadoras para formar un poderoso ambiente interactivo e intuitivo de descubrimiento de nuevo conocimiento (<http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-361/paper11.pdf> [21/04/10]).

ANCHO DE BANDA

Es común denominar ancho de banda digital a la cantidad de datos que se pueden transmitir en una unidad de tiempo. Por ejemplo, una línea ADSL de 256 kbps puede, teóricamente, enviar 256000 bits (no bytes) por segundo. Esto es en realidad la tasa de transferencia máxima permitida por el sistema, que depende del ancho de banda analógico, de la potencia de la señal, de la potencia de ruido y de la codificación de canal (http://es.wikipedia.org/wiki/Ancho_de_banda [05/04/10]).

AUGMENTED REALITY → Realidad aumentada

BIT

Es el acrónimo de “Binary digit” (dígito binario). Un bit es un dígito del sistema de numeración binario. Mientras que en el sistema de numeración decimal se usan diez dígitos, en el binario se usan sólo dos dígitos, el 0 y el 1. Un bit o dígito binario puede representar uno de esos dos valores, 0 ó 1. Se puede imaginar un bit, como una bombilla

que puede estar en uno de los siguientes dos estados: apagada o encendida. El bit es la unidad mínima de información empleada en informática, en cualquier dispositivo digital, o en la teoría de la información. Con él, podemos representar dos valores cuales quiera, como verdadero o falso, abierto o cerrado, blanco o negro, norte o sur, masculino o femenino, rojo o azul, etc. Basta con asignar uno de esos valores al estado de "apagado" (0), y el otro al estado de "encendido" (1) (<http://es.wikipedia.org/wiki/Bit> [14/04/10]).

BITÁCORA // BLOG

Un blog, o en español también una bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. El nombre "bitácora" está basado en los cuadernos de bitácora, cuadernos de viaje que se utilizaban en los barcos para relatar el desarrollo del viaje y que se guardaban en la bitácora. Aunque el nombre se ha popularizado en los últimos años a raíz de su utilización en diferentes ámbitos, el cuaderno de trabajo o bitácora ha sido utilizado desde siempre. Este término inglés "blog" o "Weblog" proviene de las palabras 'web' y 'log' ('log' en inglés = diario). El término "bitácora", en referencia a los antiguos cuadernos de bitácora de los barcos, se utiliza preferentemente cuando el autor escribe sobre su vida propia como si fuese un diario, pero publicado en la web (en línea). Habitualmente, en cada artículo de un blog, los lectores pueden escribir sus comentarios y el autor darles respuesta, de forma que es posible establecer un diálogo. No obstante es necesario precisar que ésta es una opción que depende de la decisión que tome al respecto

el autor del blog, pues las herramientas permiten diseñar blogs en los cuales no todos los internautas -o incluso ninguno- puedan participar agregando comentarios. El uso o tema de cada blog es particular, los hay de tipo: periodístico, empresarial o corporativo, tecnológico, educativo (edublogs), políticos, personales (contenidos de todo tipo), etc. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Blog> [22/04/10]).

BitTORRENT (PROTOCOLO)

BitTorrent es un protocolo diseñado para el intercambio de archivos de igual a igual (peer to peer o P2P). El protocolo Bit Torrent fue desarrollado originalmente por el programador Bram Cohen y está basado en software libre. A diferencia de los sistemas de intercambio de ficheros tradicionales, su principal objetivo es el proporcionar una forma eficiente de distribuir un mismo fichero a un gran grupo de personas, forzando a todos los que descargan un fichero a compartirlo también con otros. Primero se distribuye por medios convencionales un pequeño fichero con extensión .torrent. Este fichero es estático, por lo que a menudo se encuentra en páginas web o incluso se distribuye por correo electrónico. El fichero torrent contiene la dirección de un "servidor de búsqueda", el cual se encarga de localizar posibles fuentes con el fichero o parte de él. Este servidor realmente se encuentra centralizado y provee estadísticas acerca del número de transferencias, el número de nodos con una copia completa del fichero y el número de nodos que poseen sólo una porción del mismo. El fichero o colección de ficheros deseado es descargado de las fuentes encontradas por el servidor de búsqueda y, al mismo tiempo que se realiza la descarga, se comienza a subir las partes disponibles del fichero a otras fuentes, utilizando el ancho de banda

asignado a ello. Ya que la acción de compartir comienza incluso antes de completar la descarga de un fichero, cada nodo inevitablemente contribuye a la distribución de dicho fichero. El sistema se encarga de premiar a quienes compartan más, a mayor ancho de banda mayor el número de conexiones a nodos de descarga que se establecerán. Cuando un usuario comienza la descarga de un fichero, BitTorrent no necesariamente comienza por el principio del fichero, sino que se baja por partes al azar. Luego los usuarios se conectan entre sí para bajar el fichero. Si entre los usuarios conectados se dispone de cada parte del fichero completo (aún estando desparramado), finalmente todos obtendrán una copia completa de él. Por supuesto, inicialmente alguien debe poseer el fichero completo para comenzar el proceso. Este método produce importantes mejoras en la velocidad de transferencia cuando muchos usuarios se conectan para bajar un mismo fichero. Cuando no existan ya más nodos con el fichero completo ("semillas" o "seeds") conectados al servidor de búsqueda, existe la posibilidad de que el fichero no pueda ser completado (<http://es.wikipedia.org/wiki/BitTorrent> (protocolo) [03/04/10]).

BLOG → Bitácora

BOOKMARKS → marcadores sociales

BROADCAST

Es la distribución de una señal de audio o video que transmiten programas a una audiencia (<http://en.wikipedia.org/wiki/Broadcasting> [10/04/10]).

BUSCADOR → motor de búsqueda

BYTECODE → Lenguaje de máquina

CALM TECHNOLOGY → Computación ubicua

CENTRAL PROCESSING UNIT → CPU

CEO

Director ejecutivo, también conocido como ejecutivo delegado, jefe ejecutivo, presidente ejecutivo, principal oficial ejecutivo o con las siglas CEO (del inglés chief executive officer), es el encargado de máxima autoridad de la gestión y dirección administrativa en una organización o institución. Aunque en las empresas pequeñas es habitual que el puesto de presidente y del director ejecutivo recaigan en la misma persona, no siempre es de esta manera, siendo el presidente quien encabeza el gobierno corporativo (estrategias generales), y el Director Ejecutivo la administración de la empresa (la fase operativa de las estrategias). En las empresas grandes, el Director Ejecutivo puede contar con una serie de directores para cada una de las responsabilidades de la compañía, como es el caso Director General de Operaciones, Director General de Finanzas y el Director General de Información. En inglés se utiliza la expresión chief executive officer (traducción literal: oficial ejecutivo en jefe u oficial superior) o su acrónimo CEO para designar a la persona con más alta responsabilidad de una organización o corporación anglosajona. Debido a la creciente globalización^[cita requerida] el término CEO se comienza a emplear en países no anglosajones, en las empresas de corte tecnológico. No debe traducirse como "gerente", ya

que este término es generalmente utilizado para directores y supervisores de bajo nivel jerárquico (como al supervisor del turno de mañana de un local de comida rápida de una cadena internacional), mientras que cuando se usa el término "CEO" se refiere indiscutiblemente a la persona de mayor autoridad dentro de la dirección diaria de una empresa (http://es.wikipedia.org/wiki/Director_ejecutivo [07/04/10]).

CHAT

El chat (término proveniente del inglés que en español equivale a charla), también conocido como cibercharla, designa una comunicación escrita realizada de manera instantánea a través de Internet entre dos o más personas ya sea de manera pública a través de los llamados chats públicos (mediante los cuales cualquier usuario puede tener acceso a la conversación) o privada, en los que se comunican sólo 2 personas a la vez. Son muchas las acepciones de la palabra chat, y por lo general agrupa a todos los protocolos que cumplen la función de comunicar a dos o más personas, dentro de éstos los clientes de chat (como, por ejemplo, X-Chat, ChatZilla (el cliente de Mozilla/SeaMonkey o el mIRC); éstos usan el protocolo IRC, cuyas siglas significan Internet Relay Chat. Otros son protocolos distintos pero agrupados en la mensajería instantánea, tales como Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger, Jabber o ICQ, entre los más conocidos, o también el servicio SMS de telefonía móvil. Actualmente Orkut de Google cuenta con un servicio de Chat en línea. También se puede incluir aquí el peer-to-peer. Es muy usado, además, el método webchat, que no es otra cosa que enviar y recibir mensajes a través de una página dinámica de Internet, o

usando el protocolo "IRC" si se trata de un applet de Java (<http://es.wikipedia.org/wiki/Chat> [24/04/10]).

CLOUD COMPUTING → Computación en la nube

CMS (Content Management Systems) → Gestor de contenido

CÓDIGO FUENTE

El código fuente de un programa informático (o software) es un conjunto de líneas de texto que son las instrucciones que debe seguir la computadora para ejecutar dicho programa. Por tanto, en el código fuente de un programa está descrito por completo su funcionamiento. El código fuente de un programa está escrito por un programador en algún lenguaje de programación, pero en este primer estado no es directamente ejecutable por la computadora, sino que debe ser traducido a otro lenguaje (el lenguaje máquina o código objeto) que sí pueda ser ejecutado por el hardware de la computadora. Para esta traducción se usan los llamados compiladores, ensambladores, intérpretes y otros sistemas de traducción. El término código fuente también se usa para hacer referencia al código fuente de otros elementos del software, como por ejemplo el código fuente de una página web que está escrito en el lenguaje de marcado HTML o en Javascript u otros lenguajes de programación web y que es posteriormente ejecutado por el navegador web para visualizar dicha página cuando es visitada. El área de la informática que se dedica a la creación de programas y, por tanto a la creación de su código fuente, es la programación. Un aspecto interesante a tener en cuenta cuando se habla del código fuente de un programa

informático es si su licencia permite que dicho código fuente está disponible para que cualquiera pueda estudiarlo, modificarlo o reutilizarlo. Cuando se cumple este aspecto se dice que el programa es software de código abierto, en contraposición al software de código cerrado en el que se le ha impedido ([http://es.wikipedia.org/wiki/Código fuente](http://es.wikipedia.org/wiki/Código_fuente) [27/07/10]).

CÓDIGO OBJETO

En programación, se llama código objeto al código que resulta de la compilación del código fuente. Consiste en lenguaje máquina o bytecode y se distribuye en varios archivos que corresponden a cada código fuente compilado. Para obtener un programa ejecutable se han de enlazar todos los archivos de código objeto con un programa llamado enlazador (linker) ([http://es.wikipedia.org/wiki/Código objeto](http://es.wikipedia.org/wiki/Código_objeto) [27/07/10]).

COMPUTACIÓN EN LA NUBE // CLOUD COMPUTING

La computación en la nube, del inglés cloud computing, es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet. La "nube" es una metáfora de Internet. En este tipo de computación todo lo que puede ofrecer un sistema informático se ofrece como servicio, de modo que los usuarios puedan acceder a los servicios disponibles "en la nube de Internet" sin conocimientos (o, al menos sin ser expertos) en la gestión de los recursos que usan. Según el IEEE Computer Society, es un paradigma en el que la información se almacena de manera permanente en servidores en Internet y se envía a cachés temporales de cliente, lo que incluye equipos de escritorio, centros de ocio,

portátiles, etc. Esto se debe a que, pese a que las capacidades de los PC han mejorado sustancialmente, gran parte de su potencia se desaprovecha, al ser máquinas de propósito general. Cloud computing es un nuevo modelo de prestación de servicios de negocio y tecnología, que permite al usuario acceder a un catálogo de servicios estandarizados y responder a las necesidades de su negocio, de forma flexible y adaptativa, en caso de demandas no previsibles o de picos de trabajo, pagando únicamente por el consumo efectuado. El cambio paradigmático que ofrece cloud computing es que permite aumentar el número de servicios basados en la Web. Esto genera beneficios tanto para los proveedores, que pueden ofrecer, de forma más rápida y eficiente, un mayor número de servicios, como para los usuarios que tienen la posibilidad de acceder a ellos, disfrutando de la 'transparencia' e inmediatez del sistema y de un modelo de pago por consumo. Cloud computing consigue aportar estas ventajas, apoyándose sobre una infraestructura tecnológica dinámica que se caracteriza, entre otros factores, por un alto grado de automatización, una rápida movilización de los recursos, una elevada capacidad de adaptación para atender a una demanda variable, así como virtualización avanzada y un precio flexible en función del consumo realizado. La computación en la nube es un concepto que incorpora el software como servicio, como en la Web 2.0 y otros conceptos recientes, también conocidos como tendencias tecnológicas, que tienen en común el que confían en Internet para satisfacer las necesidades de cómputo de los usuarios ([http://es.wikipedia.org/wiki/Computación en nube](http://es.wikipedia.org/wiki/Computación_en_nube) [24/07/10]).

COMPUTACIÓN EN TIEMPO REAL // REAL-TIME COMPUTING

La computación en tiempo real (o informática en tiempo real) está relacionada con los sistemas del soporte físico y la programación que se ven limitados por problemas de tiempo. El software de tiempo real debe necesariamente tener la característica de un tiempo de respuesta crítico. Por ejemplo, el software encargado de controlar un respirador artificial debe ser de tiempo real, ya que un retraso en su tiempo de respuesta no es aceptable. Algunos tipos de programas como los empleados para jugar al ajedrez sólo disponen del tiempo necesario para poder efectuar la siguiente jugada. Se podría hacer una distinción, por ejemplo, un sistema de gestión del motor de un coche es un sistema en tiempo real activo porque una señal retrasada puede causar un daño o fallo en el motor. Otros ejemplos de sistemas integrados en tiempo real activos son los sistemas médicos como los marcadores de pasos artificiales y los controladores de procesos industriales. Los sistemas de tiempo real pasivos se utilizan normalmente cuando hay un acceso compartido y se necesitan mantener actualizados un número de sistemas conectados con una situación cambiante. Un ejemplo serían los programas que mantienen y actualizan los planes de vuelo de las compañías aéreas comerciales. Estos programas pueden funcionar en cuestión de segundos. No sería posible ofrecer vuelos comerciales modernos si estas operaciones no se pudieran realizar de manera fiable en tiempo real. Los sistemas de audio y video en directo también son sistemas en tiempo real pasivos típicos ya que si se sobrepasan los límites de tiempo lo único que puede pasar es que se empeore la calidad pero el sistema continua trabajando. Las necesidades de los programas de tiempo real se pueden solucionar con sistemas operativos en tiempo real, que ofrecen un marco sobre el que

construir aplicaciones de programas en tiempo real

([http://es.wikipedia.org/wiki/Computaci3n en tiempo real](http://es.wikipedia.org/wiki/Computaci3n_en_tiempo_real) [23/07/10]).

COMPUTACIÓN UBICUA // UBIQUITOUS COMPUTING

Se entiende por computación ubicua (ubicomp) la integración de la informática en el entorno de la persona, de forma que los ordenadores no se perciban como objetos diferenciados. Esta disciplina se conoce en inglés por otros términos como pervasive computing, calm technology, things that think y everywhere. Desde hace unos años también se denomina inteligencia ambiental. Sus promotores tienen como objetivo insertar dispositivos inteligentes tanto en el entorno como en aparatos de uso diario para que las personas puedan interactuar con ellos de una manera natural y desinhibida en todo tipo de situaciones y circunstancias. Se atribuye a Mark Weiser la autoría del concepto en sus últimos artículos escritos en 1988 cuando trabajaba para Xerox en el laboratorio de Palo Alto (PARC). A Weiser en alguna medida le influyó el tratamiento de la distopía en la novela Ubik de Philip K. Dick, en la que se vislumbraba un futuro en el que todo, desde los pomos de las puertas al papel higiénico, sería inteligente e interconectado. El avance de la ciencia no ha ido tan rápido como vaticinaba Weiser, pero en los últimos años se han producido importantes avances en esa dirección. El Instituto Tecnológico de Massachusetts ha sido protagonista de significativas aportaciones a esta disciplina, entre las que destacan las del consorcio de Hiroshi Ishii Things That Think, del Media Lab y la iniciativa CSAIL materializada en el proyecto Oxygen. En un artículo de 2004 el escritor estadounidense Adam Greenfield acuñó el ingenioso término ‘everyware’ para las tecnologías que

*incorporan computación ubicua, inteligencia ambiental o medios tangibles. Volverá a utilizar el término en su libro *Everyware: The Dawning Age of Ubiquitous Computing* (ISBN 0-321-38401-6), en el que Greenfield describe el paradigma de interacción entre la computación ubicua como una "mezcla de procesamiento de información en el comportamiento", poniendo como ejemplo del mundo real el sistema de tarjeta pulpo utilizado en Hong Kong Octopus card. New Songdo City es una ciudad ubicua (o ciudad-U) que se está construyendo en una isla frente a la ciudad de Inchon, a 60 kilómetros al oeste de Seúl (Corea del Sur). En una superficie de 680 hectáreas se construye esta ciudad en que todos los sistemas de información estarán interconectados y las computadoras estarán integradas a las viviendas, las calles y los edificios de oficinas. Con un presupuesto de 25 mil millones de dólares, la ciudad está siendo emplazada como Zona Económica Libre. Se espera que la ciudad esté terminada para el 2014 y albergue a 65 mil personas, de las cuales unas 30 mil trabajarán ahí mismo (http://es.wikipedia.org/wiki/Computaci3n_ubicua [23/07/10]).*

CPCM (Content Protection and Copy Management)

CPCM es un sistema para la protección y gestión de contenidos comerciales digitales dirigidos al consumo de productos y a las redes domésticas, diseñado por Digital Video Broadcasting (DVD). De ahí que también sea conocido como DVB-CPCM.

CPCM gestiona el uso de los contenidos desde la compra dentro de un sistema CPCM hasta el consumo final, o su distribución desde el sistema CPCM, de acuerdo a las reglas de uso particulares de esos contenidos. Las fuentes posibles de estos contenidos digitales

comerciales incluyen emisiones broadcast (por ejemplo, de cable, de satélite y de líneas terrestres), servicios de Internet, paquetes de medios, y servicios móviles, entre otros. CPCM está diseñado para proteger todo tipo de contenidos –audio, video y aplicaciones y datos asociados. CPCM provee especificaciones para facilitar la interoperabilidad de dichos contenidos tras su adquisición dentro de CPCM a través de dispositivos de consumo en red para las redes domésticas y las de acceso remoto (<http://www.dvb.org/technology/dvb-cpcm/> [24/07/10]).

CPU (Central Processing Unit)

La unidad central de procesamiento o CPU (por el acrónimo en inglés de central processing unit), o simplemente el procesador o microprocesador, es el componente del computador y otros dispositivos programables, que interpreta las instrucciones contenidas en los programas y procesa los datos. Los CPU proporcionan la característica fundamental de la computadora digital (la programabilidad) y son uno de los componentes necesarios encontrados en las computadoras de cualquier tiempo, junto con el almacenamiento primario y los dispositivos de entrada/salida. Se conoce como microprocesador el CPU que es manufacturado con circuitos integrados. Desde mediados de los años setenta, los microprocesadores de un solo chip han reemplazado casi totalmente todos los tipos de CPU, y hoy en día, el término "CPU" es aplicado usualmente a todos los microprocesadores. La expresión "unidad central de proceso" es, en términos generales, una descripción de una cierta clase de máquinas de lógica que pueden ejecutar complejos programas de computadora. Esta amplia definición puede fácilmente ser aplicada a muchos de los

primeros computadores que existieron mucho antes de que el término "CPU" estuviera en amplio uso. Sin embargo, el término en sí mismo y su acrónimo han estado en uso en la industria de la informática por lo menos desde el principio de los años 1960 . La forma, el diseño y la implementación de los CPU ha cambiado drásticamente desde los primeros ejemplos, pero su operación fundamental ha permanecido bastante similar. Los primeros CPU fueron diseñados a la medida como parte de una computadora más grande, generalmente una computadora única en su especie. Sin embargo, este costoso método de diseñar los CPU a la medida, para una aplicación particular, ha desaparecido en gran parte y se ha sustituido por el desarrollo de clases de procesadores baratos y estandarizados adaptados para uno o muchos propósitos. Esta tendencia de estandarización comenzó generalmente en la era de los transistores discretos, computadoras centrales, y microcomputadoras, y fue acelerada rápidamente con la popularización del circuito integrado (IC), éste ha permitido que sean diseñados y fabricados CPU más complejos en espacios pequeños (en la orden de milímetros). Tanto la miniaturización como la estandarización de los CPU han aumentado la presencia de estos dispositivos digitales en la vida moderna mucho más allá de las aplicaciones limitadas de máquinas de computación dedicadas. Los microprocesadores modernos aparecen en todo, desde automóviles, televisores, neveras, calculadoras, aviones, hasta teléfonos móviles o celulares, juguetes, entre otros (http://es.wikipedia.org/wiki/Unidad_central_de_procesamiento [23/07/10]).

CTO (Chief Technical/Technology Officer)

Un CTO (del inglés chief technical officer o chief technology officer abreviado como CTO) es una posición ejecutiva en el que la persona que ostenta el título se concentra en asuntos técnicos y científicos dentro de una organización. A menudo, el CTO es líder de un grupo técnico en una compañía, particularmente construyendo productos o creando servicios que dan cuerpo a tecnologías específicas de la industria. En algunos casos el CTO además maneja el trabajo de investigación y desarrollo en las organizaciones. No existe una definición compartida común de la posición del CTO o las responsabilidades de dicha persona. En las compañías jóvenes típicamente existe un conjunto de tareas técnicas para el CTO, mientras que en un conglomerado internacional puede requerirse que el CTO se haga cargo del intercambio con representantes de gobiernos extranjeros u organizaciones industriales. Se cree que la posición emergió en los 80 a partir de Director de Investigación y desarrollo, y que tuvo un uso significativo en el boom dot-com durante la época de los 90. (...). A pesar de la diversidad del rol de CTO, este ejecutivo del departamento tecnologico se va convirtiendo de forma incremental en el senior tecnológico de la organización, responsable de prever tendencias tecnológicas actuales, y más importante aún, de desarrollar la visión tecnológica para los negocios (<http://es.wikipedia.org/wiki/CTO> [25/03/10]).

DATA MINIG → Minería de datos

DATAVIS → Visualización de datos

DIRECCIÓN IP (INTERNET PROTOCOL)

Una dirección IP es un número que identifica de manera lógica y jerárquica a una interfaz de un dispositivo (habitualmente una computadora) dentro de una red que utilice el protocolo IP (Internet Protocol), que corresponde al nivel de red del protocolo TCP/IP. Dicho número no se ha de confundir con la dirección MAC que es un número hexadecimal fijo que es asignado a la tarjeta o dispositivo de red por el fabricante, mientras que la dirección IP se puede cambiar. Esta dirección puede cambiar 2 ó 3 veces al día; y a esta forma de asignación de dirección IP se denomina una dirección IP dinámica (normalmente se abrevia como IP dinámica). Los sitios de Internet que por su naturaleza necesitan estar permanentemente conectados, generalmente tienen una dirección IP fija (comúnmente, IP fija o IP estática), es decir, no cambia con el tiempo. Los servidores de correo, DNS (Domaine Name System), FTP públicos (File Transfer Protocol), y servidores de páginas web necesariamente deben contar con una dirección IP fija o estática, ya que de esta forma se permite su localización en la red. A través de Internet, los ordenadores se conectan entre sí mediante sus respectivas direcciones IP. Sin embargo, a los seres humanos nos es más cómodo utilizar otra notación más fácil de recordar y utilizar, como los nombres de dominio; la traducción entre unos y otros se resuelve mediante los servidores de nombres de dominio DNS. Existe un protocolo para asignar direcciones IP dinámicas llamado DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) (http://es.wikipedia.org/wiki/Dirección_IP [13/05/10]).

DISCO DURO // HARD DRIVE

Un disco duro o disco rígido (en inglés hard disk drive) es un dispositivo no volátil, que conserva la información aun con la pérdida de energía, que emplea un sistema de grabación magnética digital. Dentro de la carcasa hay una serie de platos metálicos apilados girando a gran velocidad. Sobre los platos se sitúan los cabezales encargados de leer o escribir los impulsos magnéticos. Hay distintos estándares para comunicar un disco duro con la computadora; las interfaces más comunes son Integrated Drive Electronics (IDE, también llamado ATA) , SCSI generalmente usado en servidores, SATA, este último estandarizado en el año 2004 y FC exclusivo para servidores. Tal y como sale de fábrica, el disco duro no puede ser utilizado por un sistema operativo. Antes se deben definir en él un formato de bajo nivel, una o más particiones y luego hemos de darles un formato que pueda ser entendido por nuestro sistema. También existe otro tipo de discos denominados de estado sólido que utilizan cierto tipo de memorias construidas con semiconductores para almacenar la información. El uso de esta clase de discos generalmente se limitaba a las supercomputadoras, por su elevado precio, aunque hoy en día ya se puede encontrar en el mercado unidades mucho más económicas de baja capacidad (hasta 512 GB) para el uso en computadoras personales (sobre todo portátiles). Así, el caché de pista es una memoria de estado sólido, tipo memoria RAM, dentro de un disco duro de estado sólido. Su traducción del inglés es unidad de disco duro, pero este término es raramente utilizado, debido a la practicidad del término de menor extensión disco duro (o disco rígido) (http://es.wikipedia.org/wiki/Disco_duro [10/02/10]).

DNS (Domain Name System) // DOMINIO

Un dominio de Internet es una red de identificación asociada a un grupo de dispositivos o equipos conectados a la red Internet. El propósito principal de los nombres de dominio en Internet y del sistema de nombres de dominio (DNS), es traducir las direcciones IP de cada nodo activo en la red, a términos memorizables y fáciles de encontrar. Esta abstracción hace posible que cualquier servicio (de red) pueda moverse de un lugar geográfico a otro en la red Internet, aun cuando el cambio implique que tendrá una dirección IP diferente. Sin la ayuda del sistema de nombres de dominio, los usuarios de Internet tendrían que acceder a cada servicio Web utilizando la dirección IP del nodo (Ej. Sería necesario utilizar `http://216.34.94.183` en vez de `http://dominio.com`). El siguiente ejemplo ilustra la diferencia entre una URL (Uniform Resource Locator) y un nombre de dominio: URL: `http://www.example.net/index.html` Nombre de dominio: `www.example.net` Nombre de dominio registrado: `example.net`. Cuando se creó el Sistema de Nombres de Dominio en los años 80, el espacio de nombres se dividió en dos grandes grupos. El primero incluye los dominios, basados en los dos caracteres de identificación de cada territorio de acuerdo a las abreviaciones del ISO-3166. (Ej. `.do`, `*.mx`) y se denomina ccTLD (Dominio de nivel superior de código de país ó Country Code Top Level Domain), los segundos, incluyen un grupo de siete dominios de primer nivel genéricos, (Gtld / General Top Level Domain)), que representan una serie de nombres y multi-organizaciones: GOV, EDU, COM, MIL, ORG, NET e INT. Los dominios basados en ccTLD son administrados por organizaciones sin fines de lucro en cada país, delegada por la IANA y o ICANN para la administración de los dominios*

territoriales. El crecimiento de Internet ha implicado la creación de nuevos dominios gTLD.

A junio de 2009, existen 20 gTLD y 248 ccTLD. Ejemplos de nombres de dominio son:

- *.es, para servicios de España.*
- *.eu, la región de Europa*
- *.cr, para servicios de Costa Rica*
- *.ru, para servicios de Rusia*
- *.fr, para servicios de Francia*
- *.do, para servicios de República Dominicana*
- *.gt, para servicios de Guatemala*
- *.mx, para servicios de México*
- *.sv, para servicios de El Salvador*
- *.cl, para servicios de Chile*
- *.co, para servicios de Colombia*
- *.cn, para servicios de China*
- *.ar, para servicios de Argentina*
- *.bo, para servicios de Bolivia*
- *.ec, para servicios de Ecuador*
- *.py, para servicios de Paraguay*
- *.pe, para páginas de Perú*
- *.uy, para servicios de Uruguay*
- *.ve, para servicios de Venezuela*

- *.edu, para servicios de Educación*
- *.gov y .gob, para Gobierno y Entidades Públicas*
- *.info, para Información*
- *.int, para Entidades Internacionales, organizaciones como la ONU*
- *.jobs, para Departamentos de empleo y recursos humanos en empresas*
- *.mil, para el Departamento de Defensa de los Estados Unidos (Único país con dominio de primer nivel para el ejército)*
- *.mobi, para empresas de telefonía móvil o servicios para móvil.*
- *.museum, para los Museos*
- *.name, para Nombres de personas*
- *.net, para Infraestructura de red*
- *.org, para organizaciones*
- *.pro, para profesionales con una titulación universitaria.*
- *.tel, para servicios de comunicación por Internet*
- *.travel, para páginas de la industria de viajes y turismo.*
- *.fm, para páginas del país Estados Federados de Micronesia, pero usado también para estaciones de radio de frecuencia modulada*
- *.tv, para páginas del país Tuvalu, pero usado también para estaciones de televisión*
- *.tk, para páginas del país Tokelau; sin embargo se usan también como dominio y servidor propio ("Autónomas"). Actualmente pueden obtenerse de forma gratuita.*
- *.com, son los dominios más extendidos en el mundo. Sirven para cualquier tipo de página web, temática, persona o entidad.*

Las organizaciones relacionadas con los dominios de Internet son:

IANA es la Autoridad para la Asignación de Números de Internet (del Inglés: Internet Assigned Numbers Authority), responsable de la coordinación global de los protocolos de Raíz DNS, direccionamiento IP y otros recursos del Protocolo de Internet.

ICANN, la Corporación de Internet para la Asignación de nombres y números de Dominios (del Inglés: Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) es una organización sin fines de lucro que opera a nivel de asignar espacio de direcciones numéricas de protocolo de Internet (IP), identificadores de protocolo y de las administración del sistema de servidores raíz. Aunque en un principio estos servicios los desempeñaba Internet Assigned Numbers Authority (IANA) y otras entidades bajo contrato con el gobierno de EE.UU., actualmente son responsabilidad de ICANN.

LATINOAMERICANN es una organización para la difusión de información y diálogo en temas de Nombres de Dominio, Números IP y Gobierno o Gobernanza de Internet en América Latina y el Caribe. Su misión asimismo es la de colocar información en español, portugués y francés de acceso para todos, considerando que la información en los idiomas de la región resulta siendo un elemento para poder comprender los fenómenos propios del Internet, desde una perspectiva regional en el contexto global.

LACLTD es una organización sin fines de lucro que busca agrupar a los administradores de los ccTLDs de América Latina y el Caribe, con el objeto de Coordinar políticas en conjunto, así como estrategias de desarrollo de los nombres de dominio a nivel regional; representar

los intereses conjuntos de sus miembros ante organismos pertinentes; promover el desarrollo de los ccTLDs de la región; fomentar la cooperación y el intercambio de experiencia entre sus miembros, en todos los aspectos necesarios para el adecuado funcionamiento de los ccTLDs y establecer lazos de colaboración con las organizaciones análogas de otras regiones del mundo.

INTERNIC es un servicio y marca registrada del Ministerio de Comercio de los Estados Unidos de América y licenciado a IANA para la gestión de disputas públicas relacionadas con el registro de nombres de dominios.

LACNIC es la organización para el Registro de Direcciones de Internet para América Latina y el Caribe. Su objetivo es la construcción y articulación de esfuerzos colaborativos para el desarrollo y estabilidad de Internet en América Latina y el Caribe. Si bien no tiene relación directa con los dominios, sí es la organización regional a cargo de los recursos de Internet como Direcciones IP y ASNs ([http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio de Internet](http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_de_Internet) [23/07/10]).

DRM (Digital Rights Management)

La gestión digital de derechos o DRM (sigla en inglés de digital rights management) es un término genérico que se refiere a las tecnologías de control de acceso usadas por editoriales y dueños de derechos de autor para limitar el uso de medios o dispositivos digitales. También se puede referir a las restricciones asociadas a instancias específicas de obras digitales o dispositivos. Los DRM se traslapan con la protección de copia de software

hasta cierto punto, aunque, el término DRM es generalmente aplicado a medios creativos (música, películas, etc.) mientras que el término "protección de copia" tiende a referirse a los mecanismos de protección de copia en software computacional. El DRM ha sido y está siendo usado por compañías proveedoras de contenidos como Sony, Microsoft y la BBC. Es célebre la decisión de Apple Inc. por renunciar al uso de DRM en las canciones ofrecidas a través de su portal iTunes, que concentra el 80% de ventas de música on-line. El uso de DRM es polémico. Los que abogan por su uso, argumentan que es necesario para los poseedores de derechos de autor para prevenir la duplicación sin autorización de sus obras y así asegurar flujos continuos de ingresos. Opositores, como la Free Software Foundation, mantienen que el uso de la palabra rights (derechos) es engañosa y sugieren que en vez se use el término Digital Restrictions Management (gestión de restricciones digitales). Su posición es esencialmente que los poseedores de derechos de autor intentan restringir el uso de material con copyright en formas no cubiertas por las leyes existentes. La Electronic Frontier Foundation, y otros opositores, consideran también que los DRM son prácticas anti-competitivas. En la práctica, todos los sistemas de DRM usados ampliamente han sido derrotados o eludidos cuando han sido desplegados a suficientes consumidores ([http://es.wikipedia.org/wiki/Gestión de derechos digitales](http://es.wikipedia.org/wiki/Gestión_de_derechos_digitales) [22/02/10]).

ENLACE // LINK

Un enlace, (también llamado hipervínculo, vínculo, o hiperenlace) es un elemento de un documento electrónico que hace referencia a otro recurso, por ejemplo, otro documento o un punto específico del mismo o de otro documento. Combinado con una red de datos y un

protocolo de acceso, un hiperenlace permite acceder al recurso referenciado en diferentes formas, como visitarlo con un agente de navegación, mostrarlo como parte del documento referenciador o guardarlo localmente. Los enlaces son parte fundamental de la arquitectura de la World Wide Web, pero el concepto no se limita al HTML o a la Web. Casi cualquier medio electrónico puede emplear alguna forma de hiperenlace (<http://es.wikipedia.org/wiki/Hiperenlace> [12/02/09]).

ESTEREOSCOPIA

La estereoscopia, imagen estereográfica, o imagen 3D (tridimensional) es cualquier técnica capaz de recoger información visual tridimensional o de crear la ilusión de profundidad en una imagen. La ilusión de la profundidad en una fotografía, película, u otra imagen bidimensional es creada presentando una imagen ligeramente diferente para cada ojo, como ocurre en nuestra forma habitual de recoger la realidad. Muchas pantallas 3D usan este método para transmitir imágenes. Fue inventado primero por Sir Charles Wheatstone en 1838. (...).Literalmente, estereoscopia es ver con dos ojos. La estereoscópica también llamada visión en tres dimensiones, o visión en relieve, resulta de la capacidad del sistema visual de dar aspecto tridimensional a los objetos a partir de las imágenes en dos dimensiones obtenidas en cada una de las retinas de los ojos. Estas imágenes son procesadas y comparadas por el cerebro, el cual acaba creando una sensación espacial (<http://es.wikipedia.org/wiki/Estereoscopia> [23/08/09]).

ETIQUETA // TAG

Una etiqueta es una palabra clave ajerárquica asignada a un dato (como una imagen digital o un archivo informático). Este tipo de metadato describe el dato y permite recuperarlo navegando o buscando. Lo que diferencia a las etiquetas de las palabras clave tradicionales es que se eligen de forma informal y personal, o sea sin tesauro, por el autor o un usuario. En los sitios web que permiten etiquetar sus datos, la colección de etiquetas se llama folcsonomía. La acción de etiquetar archivos se asocia a menudo a los sitios web 2.0, pioneros en ello. De esta forma las bases de datos en sitios web pueden extenderse de una forma descentralizada. (...). La clasificación con etiquetas y el concepto de sistemas conectados con etiquetas, conlleva la aparición de las folcsonomías en Internet, el concepto de marcadores sociales y otros tipos de programas informáticos sociales. Las folcsonomías muy extensas suelen padecer los problemas del etiquetado, aunque los usuarios más astutos antes de etiquetar buscarán el uso actual de la "palabra de la etiqueta" dentro de estos sistemas y así tienden a utilizar etiquetas existentes para formar fácilmente conexiones a los artículos relacionados. De esta manera, el desarrollo de una folcsonomía iría definiendo un sistema de convenciones de etiquetado con un eventual consenso del grupo, más que por medio de un tesauro estándar formalizado. Aunque el etiquetar se define como alternativa a la organización jerárquica de categorías, algunos recursos en línea incorporan un sistema híbrido, con los datos se organizan en categorías amplias y las distinciones más sutiles se especifican con etiquetas ([http://es.wikipedia.org/wiki/Etiqueta_\(metadato\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Etiqueta_(metadato)) [23/05/09]).

EVERYWARE → Computación ubicua

EXTRANET

Una extranet es una red privada virtual que utiliza protocolos de Internet, protocolos de comunicación y probablemente infraestructura pública de comunicación para compartir de forma segura parte de la información u operación propia de una organización con proveedores, compradores, socios, clientes o cualquier otro negocio u organización. Se puede decir en otras palabras que una extranet es parte de la Intranet de una organización que se extiende a usuarios fuera de ella. Usualmente utilizando la Internet. La extranet suele tener un acceso semiprivado, para acceder a la extranet de una empresa no necesariamente el usuario ha de ser trabajador de la empresa, pero si tener un vínculo con la entidad. Es por ello que una extranet requiere o necesita un grado de seguridad, para que no pueda acceder cualquier persona. Otra característica de la extranet es que se puede utilizar como una Internet de colaboración con otras compañías (<http://es.wikipedia.org/wiki/Extranet> [25/02/10]).

FOLCSONOMÍA // FOLKSONOMY

Folcsonomía es una indexación social, es decir, la clasificación colaborativa por medio de etiquetas simples en un espacio de nombres llano, sin jerarquías ni relaciones de parentesco predeterminadas. Se trata de una práctica que se produce en entornos de software social cuyos mejores exponentes son los sitios compartidos como Delicious (enlaces favoritos), Flickr (fotos), Tagzania (lugares), Flof (lugares) ó 43 Things (deseos). Si se compara con

otros sistemas de categorización, como el de Gmail, que también se vale de etiquetas, se distingue en que los usuarios comparten las categorizaciones, lo que no sucede en Gmail. Las folcsonomías surgen cuando varios usuarios colaboran en la descripción de un mismo material informativo. Por ejemplo, en Delicious muchas personas han guardado Wikipedia marcándola con diferentes etiquetas, pero coincidiendo la mayoría en reference, wiki y encyclopedia. Jon Udell (2004) sugiere que "el abandono de las taxonomías en favor de las listas de palabras claves no es novedad, y que su diferencia fundamental es el intercambio de opiniones (el feedback) que se da en la folcsonomía y no en la taxonomía". Esta diferencia es también la que acerca la folcsonomía a la memética, en una relación similar a la que se produce entre las ontologías y la semántica. Por otra parte, el concepto tiene relación con el de clasificación facetada utilizado en biblioteconomía. Derivado de taxonomía, el término folksonomy ha sido atribuido a Thomas Vander Wal. Taxonomía procede del griego 'taxis' y 'nomos': 'Taxis' significa clasificación y 'nomos' (o 'nomia'), ordenar, gestionar; por su parte, 'folc' proviene del alemán 'pueblo' ('volk'). En consecuencia, de acuerdo con su formación etimológica, folcsonomía (folc+taxo+nomía) significa literalmente 'clasificación gestionada por el pueblo (o democrática)' (<http://es.wikipedia.org/wiki/Folcsonomia> [12/07/09]).

FOLKSONOMY → Folcsonomía

FORMATOS

Un formato de archivo informático (o formato de fichero informático) es una manera particular de codificar información para almacenarla en un archivo informático. Dado que

una unidad de disco, o de hecho cualquier memoria sólo puede almacenar bits, la computadora debe tener alguna manera de convertir la información a ceros y unos y viceversa. Hay diferentes tipos de formatos para diferentes tipos de información. Sin embargo, dentro de cada tipo de formato, por ejemplo documentos de un procesador de texto, habrá normalmente varios formatos diferentes, a veces en competencia. Algunos formatos de archivo están diseñados para almacenar tipos de datos muy particulares: el formato JPEG, por ejemplo, está diseñado para almacenar solamente imágenes estáticas. Otros formatos de archivo, sin embargo, están diseñados para almacenar varios tipos diferentes de datos: el formato GIF admite almacenar imágenes estáticas y animaciones simples, y el formato QuickTime puede actuar como un contenedor para muchos tipos diferentes de multimedia. Un archivo de texto es simplemente uno que almacena cualquier texto, en un formato como ASCII o Unicode, con pocos o ninguno caracteres de control. Algunos formatos de archivo, como HTML, o el código fuente de algún lenguaje de programación particular, también son de hecho archivos de texto, pero se adhieren a reglas más específicas que les permiten ser usados para propósitos específicos. A veces es posible hacer que un programa lea un archivo codificado en un formato como si hubiera sido codificado en otro formato. Por ejemplo, uno puede reproducir un documento de Microsoft Word como si fuera una canción usando un programa de reproducción de música que acepte archivos de audio «sin cabecera». El resultado no suena muy melodioso, sin embargo. Esto es así porque una disposición sensata de bits en un formato casi nunca tiene sentido en otro ([http://es.wikipedia.org/wiki/Formato de archivo informático](http://es.wikipedia.org/wiki/Formato_de_archivo_informático) [12/12/09]).

FORO

En Internet, un foro, también conocido como foro de mensajes, foro de opinión o foro de discusión, es una aplicación web que da soporte a discusiones u opiniones en línea. Son los descendientes modernos de los sistemas de noticias BBS (Bulletin Board System) y Usenet, muy populares en los años 1980 y 1990. Por lo general los foros en Internet existen como un complemento a un sitio web invitando a los usuarios a discutir o compartir información relevante a la temática del sitio, en discusión libre e informal, con lo cual se llega a formar una comunidad en torno a un interés común. Las discusiones suelen ser moderadas por un coordinador o dinamizador, quien generalmente introduce el tema, formula la primera pregunta, estimula y guía, sin presionar, otorga la palabra, pide fundamentaciones y explicaciones y sintetiza lo expuesto antes de cerrar la discusión. Comparado con los wikis, no se pueden modificar los aportes de otros miembros a menos que se tengan ciertos permisos especiales como los asignados a moderadores o administradores. Por otro lado, en comparación con los weblogs, se diferencian en que los foros permiten una gran cantidad de usuarios y las discusiones están anidadas, algo similar a lo que serían los comentarios en los weblogs. Además, por lo general, los foros suelen ser de temas más diversos o amplios con una cantidad de contenido más variado y la posibilidad de personalizar a nivel usuario (no sólo a nivel dueño). Un foro en Internet, comúnmente, permite que el administrador del sitio defina varios foros sobre una sola plataforma. Éstos funcionarán como contenedores de las discusiones que empezarán los usuarios; otros usuarios pueden responder en las discusiones ya comenzadas o empezar unas nuevas según lo crean conveniente ([http://es.wikipedia.org/wiki/Foro_\(Internet\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Foro_(Internet))) [05/02/10]).

GEORREFERENCIACIÓN

La georreferenciación es un neologismo que refiere al posicionamiento con el que se define la localización de un objeto espacial (representado mediante punto, vector, área, volumen) en un sistema de coordenadas y datum determinado. Este proceso es utilizado frecuentemente en los Sistemas de Información Geográfica. La georreferenciación, en primer lugar, posee una definición tecnocientífica, aplicada a la existencia de las cosas en un espacio físico, mediante el establecimiento de relaciones entre las imágenes de raster o vector sobre una proyección geográfica o sistema de coordenadas. Por ello la georreferenciación se convierte en central para los modelados de datos realizados por los Sistemas de Información Geográfica (SIG). No obstante, el acto de georreferenciar ha ido más allá de las especialidades de geociencias y de SIGs, debido a la aparición en los últimos años de nuevas herramientas cuya facilidad de uso ha extendido y democratizado esta tarea fuera del ámbito técnico existente hasta ahora. El uso de herramientas como Google Earth ha implicado un salto cualitativo en cuanto a georreferenciación. Ya no se trata solamente de geodatos limitados a los especialistas de las geociencias y Sistemas de Información Geográfica. Ahora la georreferenciación tiene un impacto sociológico puesto que se realiza sobre todos los contenidos sociales presentes en el mundo. Esto está acelerando la aparición de una web geosemántica, tal como señalara el sociólogo chileno Diego Cerda. Del mismo modo, la masificación y evolución constante de la georreferenciación se ha visto impulsada por el uso mashups en sitios Web 2.0, permitiendo la localización de contenidos digitales (vídeo, noticias, modelados 3D, etc.) en cartografía

digital, dentro de lo que se ha venido a llamar la Información Geográfica Voluntaria (<http://es.wikipedia.org/wiki/Georreferenciación> [12/11/09]).

GEOWEB

La Geoweb o Web Geoespacial es un término relativamente nuevo que implica la intersección de información geográfica con la información abstracta que habitualmente domina Internet. Podría crear un entorno donde podrían realizarse búsquedas en base a la localización en vez de por etiquetas únicamente. (...). Globos virtuales como Google Earth y NASA World Wind, así como también mapas webs como Google Maps, Live Search Maps y Yahoo Maps han sido las que más han despertado el interés por la importancia de la geografía y la localización como medios para indexar información. El avance en métodos de desarrollo web como Ajax está inspirando el desplazamiento de los Sistemas de información Geográficos a la web. La capacidad de la Geoweb podría ser similar a Google Search y proveer de valores similares. Se postula que la Geoweb se presentará como un medio visual y una plataforma geoespacial para la auto-organización de los datos, su recuperación y uso. (...) Uno de los objetivos de la Geoweb es la creación de un completo entorno virtual de inmersión o realidad virtual que refleja nuestra propia realidad. Ello podría mejorar nuestra comprensión del mundo y sus procesos, permitiendo un mejor manejo de los recursos naturales, localizar servicios cercanos, encontrar gente, y pasarlo bien (<http://en.wikipedia.org/wiki/Geoweb> [04/06/09]).

GESTOR DE CONTENIDO // CMS (Content Management Systems)

Un sistema de gestión de contenidos (en inglés Content Management System, abreviado CMS) es un programa que permite crear una estructura de soporte (framework) para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los participantes. Consiste en una interfaz que controla una o varias base de datos en las cuales podemos realizar modificaciones del contenido del sitio. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores. Un ejemplo clásico es el de editores que cargan el contenido al sistema y otro de nivel superior (directorío) que permite que estos contenidos sean visibles a todo el público (los aprueba) (<http://es.wikipedia.org/wiki/Cms> [12/10/09]).

GIS (Geographic Information System) → SIG (Sistema de información geográfica)

GPS (Global Positioning System)

El Global Positioning System (GPS) o Sistema de Posicionamiento Global (más conocido con las siglas GPS, aunque su nombre correcto es NAVSTAR-GPS^[1]) es un sistema global de navegación por satélite (GNSS) que permite determinar en todo el mundo la posición de un objeto, una persona, un vehículo o una nave, con una precisión hasta de centímetros, usando GPS diferencial, aunque lo habitual son unos pocos metros. Aunque su invención se atribuye al gobierno francés y belga, el sistema fue desarrollado e instalado, y actualmente

es operado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos. El GPS funciona mediante una red de 27 satélites (24 operativos y 3 de respaldo) en órbita sobre el globo, a 20.200 km, con trayectorias sincronizadas para cubrir toda la superficie de la Tierra. Cuando se desea determinar la posición, el receptor que se utiliza para ello localiza automáticamente como mínimo tres satélites de la red, de los que recibe unas señales indicando la posición y el reloj de cada uno de ellos. Con base en estas señales, el aparato sincroniza el reloj del GPS y calcula el retraso de las señales; es decir, la distancia al satélite. Por "triangulación" calcula la posición en que éste se encuentra. La triangulación en el caso del GPS, a diferencia del caso 2-D que consiste en averiguar el ángulo respecto de puntos conocidos, se basa en determinar la distancia de cada satélite respecto al punto de medición. Conocidas las distancias, se determina fácilmente la propia posición relativa respecto a los tres satélites. Conociendo además las coordenadas o posición de cada uno de ellos por la señal que emiten, se obtiene la posición absoluta o las coordenadas reales del punto de medición. También se consigue una exactitud extrema en el reloj del GPS, similar a la de los relojes atómicos que llevan a bordo cada uno de los satélites (<http://es.wikipedia.org/wiki/GPS> [15/03/10]).

GRUPOS DE NOTICIAS // NEWSGROUPS

Los grupos de noticias (newsgroups en inglés) son un medio de comunicación dentro del sistema Usenet en el cual los usuarios leen y envían mensajes textuales a distintos tableros distribuidos entre servidores con la posibilidad de enviar y contestar a los mensajes. El sistema es técnicamente distinto, pero funciona de forma similar a los grupos de discusión

de la World Wide Web. Como ésta misma, como el correo electrónico y la mensajería instantánea, los grupos de noticias funcionan a través de internet. Hay programas cliente para leer y escribir a grupos de noticias, generalmente integrados con un programa cliente de correo electrónico. Los mensajes suelen ser temáticos y el tráfico es enorme, por lo que solo aparecen los mensajes más recientes. Algunos grupos de noticias son moderados. Hay 9 jerarquías principales, cada una dedicada a discusiones sobre un tipo de temas:

- *comp.*: Temas relacionados con las computadoras.*
- *news.*: Discusión del propio Usenet.*
- *sci.*: Temas científicos.*
- *humanities.*: Discusión de humanidades (como literatura o filosofía).*
- *rec.*: Discusión de actividades recreativas (como juegos y aficiones).*
- *soc.*: Socialización y discusión de temas sociales.*
- *talk.*: Temas polémicos, como religión y política.*
- *misc.*: Miscelánea (todo lo que no entre en las restantes jerarquías).*
- *alt.*: Salió como alternativa a talk, pero es usada por los usuarios P2P.*

([http://es.wikipedia.org/wiki/Grupo de noticias](http://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_de_noticias) [24/03/10]).

GSM (Groupe Special Mobile)

El Sistema Global para las Comunicaciones Móviles (GSM, proviene de "Groupe Special Mobile") es un sistema estándar, completamente definido, para la comunicación mediante teléfonos móviles que incorporan tecnología digital. Por ser digital cualquier cliente de GSM

puede conectarse a través de su teléfono con su computador y puede hacer, enviar y recibir mensajes por e-mail, faxes, navegar por Internet, acceso seguro a la red informática de una compañía (LAN/Intranet), así como utilizar otras funciones digitales de transmisión de datos, incluyendo el Servicio de Mensajes Cortos (SMS) o mensajes de texto. GSM se considera, por su velocidad de transmisión y otras características, un estándar de segunda generación (2G). Su extensión a 3G se denomina UMTS y difiere en su mayor velocidad de transmisión, el uso de una arquitectura de red ligeramente distinta y sobre todo en el empleo de diferentes protocolos de radio (W-CDMA) (<http://es.wikipedia.org/wiki/GSM> [11/02/10]).

HARD DRIVE → Disco duro

HARDWARE

Hardware corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora: sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos; sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado; contrariamente al soporte lógico e intangible que es llamado software. El término es una voz inglesa y es definido por el DRAE como «equipo (conjunto de aparatos de una computadora)». Sin embargo, el término, aunque es lo más común, no necesariamente se aplica a una computadora tal como se la conoce, así por ejemplo, un robot también posee hardware (y software). La historia del hardware del computador se puede clasificar en tres generaciones, cada una caracterizada por un cambio tecnológico de importancia. Este hardware se puede clasificar en: básico, el estrictamente necesario para el funcionamiento

normal del equipo, y el complementario, el que realiza funciones específicas. Un sistema informático se compone de una unidad central de procesamiento (CPU), encargada de procesar los datos, uno o varios periféricos de entrada, los que permiten el ingreso de la información y uno o varios periféricos de salida, los que posibilitan dar salida (normalmente en forma visual o auditiva) a los datos (<http://es.wikipedia.org/wiki/Hardware> [10/03/10]).

HIPERTEXTO

Hipertexto, en informática, es el nombre que recibe el texto que en la pantalla de un dispositivo electrónico conduce a otro texto relacionado. La forma más habitual de hipertexto en documentos es la de hipervínculos o referencias cruzadas automáticas que van a otros documentos (lexías). Si el usuario selecciona un hipervínculo el programa muestra el documento enlazado. Otra forma de hipertexto es el stretchtext que consiste en dos indicadores o aceleradores y una pantalla. El primer indicador permite que lo escrito pueda moverse de arriba hacia abajo en la pantalla. El segundo indicador induce al texto a que cambie de tamaño por grados. Es importante mencionar que el hipertexto no está limitado a datos textuales, podemos encontrar dibujos del elemento especificado, sonido o vídeo referido al tema. El programa que se usa para leer los documentos de hipertexto se llama "navegador", el "browser", "visualizador" o "cliente" y cuando seguimos un enlace decimos que estamos navegando por la Web. El hipertexto es una de las formas de la hipermedia, enfocada en diseñar, escribir y redactar texto en una media. A partir de la definición original de Ted Nelson han surgido otras propuestas como el documento digital, que se puede leer de forma no secuencial o multisequencial. Un hipertexto consta de los

siguientes elementos: nodos o secciones, enlaces o hipervínculos y anclajes. Los nodos son las partes del hipertexto que contienen información accesible para el usuario. Los enlaces son las uniones o vínculos que se establecen entre nodos y facilitan la lectura secuencial o no secuencial por los nodos del documento. Los anclajes son los puntos de activación de los enlaces. Los hipertextos pueden contener otros elementos, pero los tres anteriores son los componentes mínimos. Otros elementos adicionales pueden ser los sumarios e índices. En este sentido, se habla, por ejemplo, de hipertextos de grado 1, 2, etc., según tengan la cantidad de elementos necesarios. Actualmente la mejor expresión de los hipertextos son las páginas web navegables (<http://es.wikipedia.org/wiki/Hipertexto> [12/01/10]).

HTML (HyperText Markup Language)

HTML, siglas de HyperText Markup Language (Lenguaje de Marcado de Hipertexto), es el lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes. HTML se escribe en forma de "etiquetas", rodeadas por corchetes angulares (<,>). HTML también puede describir, hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, y puede incluir un script (por ejemplo Javascript), el cual puede afectar el comportamiento de navegadores web y otros procesadores de HTML (<http://es.wikipedia.org/wiki/HTML> [09/03/10]).

HYPERLINKING OBJECTS → Objetos hiperenlazantes

INFOVIS → Visualización de datos

INTELIGENCIA AMBIENTAL // AMBIENT INTELLIGENCE → Computación ubicua

INTERFACE → Interfaz

INTERFAZ // INTERFACE

La interfaz de usuario es el medio con que el usuario puede comunicarse con una máquina, un equipo o una computadora, y comprende todos los puntos de contacto entre el usuario y el equipo, normalmente suelen ser fáciles de entender y fáciles de accionar. Las interfaces básicas de usuario son aquellas que incluyen cosas como menús, ventanas, teclado, ratón, los beeps y algunos otros sonidos que la computadora hace, en general, todos aquellos canales por los cuales se permite la comunicación entre el ser humano y la computadora. La mejor interacción humano-máquina a través de una adecuada interfaz (Interfaz de Usuario), que le brinde tanto comodidad, como eficiencia. Dentro de las Interfaces de Usuario se puede distinguir básicamente dos tipos: A) Una interfaz de hardware, a nivel de los dispositivos utilizados para ingresar, procesar y entregar los datos: teclado, ratón y pantalla visualizadora; y B) Una interfaz de software, destinada a entregar información acerca de los procesos y herramientas de control, a través de lo que el usuario observa habitualmente en la pantalla. Atendiendo a cómo el usuario puede interactuar con una interfaz, nos encontramos con varios tipos de interfaces de Usuario: Interfaces alfanuméricas (intérpretes de mandatos) que solo presentan texto. Interfaces gráficas de usuario (GUI, Graphics User Interfaces), las que permiten comunicarse con el ordenador de una forma muy rápida e intuitiva representando gráficamente los elementos de control y medida. Interfaces táctiles, que representan gráficamente un "panel de control" en una

pantalla sensible que permite interaccionar con el dedo de forma similar a si se accionara un control físico. Pueden ser de hardware o de software: Interfaces hardware- se trata de un conjunto de controles o dispositivos que permiten la interacción hombre-máquina, de modo que permiten introducir o leer datos del equipo, mediante pulsadores, reguladores e instrumentos. Interfaces software- son programas o parte de ellos, que permiten expresar nuestros deseos al ordenador o visualizar su respuesta ([http://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz de usuario](http://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz_de_usuario) [12/04/09]).

INTERNET

Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. Sus orígenes se remontan a 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California y una en Utah, Estados Unidos. Uno de los servicios que más éxito ha tenido en Internet ha sido la World Wide Web (WWW, o "la Web"), hasta tal punto que es habitual la confusión entre ambos términos. La WWW es un conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto. Ésta fue un desarrollo posterior (1990) y utiliza Internet como medio de transmisión. Existen, por tanto, muchos otros servicios y protocolos en Internet, aparte de la Web: el envío de correo electrónico (SMTP), la transmisión de archivos (FTP y P2P), las conversaciones en línea (IRC), la mensajería instantánea y presencia, la transmisión de contenido y comunicación multimedia -telefonía (VoIP), televisión (IPTV)-, los boletines

electrónicos (NNTP), el acceso remoto a otros dispositivos (SSH y Telnet) o los juegos en línea (<http://es.wikipedia.org/wiki/Internet> [30/11/09]).

INTERNET DE LAS COSAS // INTERNET OF THINGS

En computación, el Internet de las cosas se refiere a una red de objetos, por ejemplo electrodomésticos. Estos se auto-configuran como una red inalámbrica. El concepto de Internet de las cosas se atribuye a Auto-ID Center, fundado en 1999 y basado en el MIT. La idea es muy simple pero su aplicación es difícil. Si todas las latas, libros, zapatos o partes de un vehículo están equipados con dispositivos de identificación minúsculos, la vida cotidiana en nuestro planeta sufriría una transformación. Cosas como fuera de stock o productos perdidos ya no existirían porque nosotros sabríamos exactamente lo que se consume en el otro lado del globo. El robo será una cosa del pasado, sabríamos donde está el producto en todo momento. Lo mismo se aplica a los paquetes perdidos. Si todos los objetos de la vida cotidiana, desde el yogur a un avión, están equipados con etiquetas de radio, pueden ser identificados y gestionados por equipos de la misma manera que si lo fuesen por seres humanos. Con la próxima generación de aplicaciones de Internet (protocolo IPv6) se podría identificar todos los objetos, algo que no se puede con IPv4, que está actualmente en uso. Este sistema sería, por tanto capaz de identificar instantáneamente cualquier tipo de objeto. El Internet de las cosas debe codificar 50 a 100.000 millones de objetos y seguir el movimiento de estos. Todo ser humano está rodeado de 1.000 a 5.000 objetos. Alcatel-Lucent touchatag de servicios y el gadget Violeta Mirror es capaz de proporcionar un enfoque de orientación pragmática a los consumidores del Internet de las cosas, por las que

cualquiera puede enlazar elementos del mundo real al mundo en línea utilizando las etiquetas RFID (y códigos QR en el caso de touchatag). ([http://es.wikipedia.org/wiki/Internet de las Cosas](http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_de_las_Cosas) [23/07/10]).

INTERNET OF THINGS → Internet de las cosas

INTRANET

Una Intranet es una red de ordenadores privados que utiliza tecnología Internet para compartir de forma segura cualquier información o programa del sistema operativo para evitar que cualquier usuario de Internet pueda ingresar (<http://es.wikipedia.org/wiki/Intranet> [12/03/10]).

JPG (Joint Photographic Experts Group)

JPEG significa "Joint Photographic Experts Group" (Grupo conjunto de expertos en fotografía), nombre de la comisión que creó la norma, la cual fue integrada desde sus inicios por la fusión de varias agrupaciones en un intento de compartir y desarrollar su experiencia en la digitalización de imágenes. La ISO, tres años antes (abril de 1983), había iniciado sus investigaciones en el área. JPEG además de ser un método de compresión, es a menudo considerado como un formato de archivo. JPEG/Exif es el formato de imagen más común utilizado por las cámaras fotográficas digitales y otros dispositivos de captura de imagen, junto con JPEG/JFIF, que también es otro formato para el almacenamiento y la transmisión de imágenes fotográficas en la World Wide Web. JPEG/JFIF es el formato más utilizado para almacenar y transmitir archivos de fotos en Internet. Estas variaciones de

formatos a menudo no se distinguen, y se llaman JPEG (<http://es.wikipedia.org/wiki/Jpg> {22/02/10}).

LÁPIZ OPTICO o LÁPIZ ELECTRÓNICO

El lápiz óptico es una pluma ordinaria que se utiliza sobre la pantalla de un ordenador o en otras superficies para leer éstas o servir de dispositivo apuntador y que habitualmente sustituye al mouse o con menor éxito, a la tableta digitalizadora. Está conectado a un cable eléctrico y requiere de un software especial para su funcionamiento. Haciendo que el lápiz toque el monitor el usuario puede elegir los comandos de los programas (el equivalente a un clic del mouse), bien presionando un botón en un lado del lápiz óptico o presionando éste contra la superficie de la pantalla. El lápiz contiene sensores luminosos y envía una señal a la computadora cada vez que registra una luz, por ejemplo al tocar la pantalla cuando los píxeles no negros que se encuentran bajo la punta del lápiz son refrescados por el haz de electrones de la pantalla. La pantalla de la computadora no se ilumina en su totalidad al mismo tiempo, sino que el haz de electrones que ilumina los píxeles los recorre línea por línea, todas en un espacio de 1/50 de segundo. Detectando el momento en que el haz de electrones pasa bajo la punta del lápiz óptico, el ordenador puede determinar la posición del lápiz en la pantalla. El lápiz óptico no requiere una pantalla ni un recubrimiento especiales como puede ser el caso de una pantalla táctil, pero tiene la desventaja de que sostener el lápiz contra la pantalla durante periodos largos de tiempo llega a cansar al usuario (http://es.wikipedia.org/wiki/Lápiz_óptico [23/07/10]).

LENGUAJE DE CONSULTA

Un lenguaje de consulta es un lenguaje informático usado para hacer consultas en bases de datos y sistemas de información. Los lenguajes de consulta pueden ser clasificados de acuerdo a si son lenguajes de consulta de bases de datos o lenguajes de consulta de recuperación de información. Algunos ejemplos son:

- *.QL es un lenguaje de consulta propietario orientado a objetos para consultar bases de datos relacionales;[1]*
- *Common Query Language (CQL) un lenguaje formal para representar consultas para sistemas de recuperación de información como índices web o catálogos bibliográficos.*
- *CODASYL;*
- *D es un lenguaje de consulta para sistemas de administración de bases de datos verdaderamente relacionales (truly relational database management systems - TRDBMS);[2]*
- *DMX es un lenguaje para modelos de minería de datos;*
- *Datalog es un lenguaje de consulta para bases de datos deductivas;*
- *ERROL es un lenguaje de consulta sobre el modelo entidad-relación (ERM), especialmente diseñado para bases de datos relacionales;*
- *Gellish English es un lenguaje que puede ser usado para consultas en bases de datos Gellish English,[3] para diálogos (pedidos y respuestas) como también para modelado de información y modelado de conocimiento;*

- *ISBL es un lenguaje de consulta para PRTV, uno de los más recientes sistemas de administración de bases de datos;*
- *LDAP es un protocolo de aplicación para consultar y modificar servicios de directorios corriendo sobre TCP/IP.*
- *MQL es un lenguaje de consulta de quimioinformática para búsqueda de subestructuras permitiendo propiedades nominales y numéricas;*
- *MDX es un lenguaje de consulta para bases de datos OLAP;*
- *OQL es un lenguaje de consulta de objetos;*
- *OCL (Object Constraint Language - lenguaje de restricciones de objetos). Pese a su nombre, OCL es también un lenguaje de consulta de objetos y un estándar OMG.*
- *OPath, pensado para el uso consultando almacenes WinFS;*
- *Poliqarp Query Language es un lenguaje de consulta especial diseñado para analizar texto con anotaciones. Usado en el motor de búsqueda Poliqarp;[4]*
- *QUEL es un lenguaje de acceso a bases de datos relacionales, muy similar a SQL;*
- *SMARTS es el estándar de quimioinformática para búsqueda de subestructuras;[5]*
- *SPARQL es un lenguaje de consulta para grafos RDF;*
- *SQL es un lenguaje de consulta muy reconocido para bases de datos relacionales;*
- *SuprTool es un lenguaje de consulta propietario para SuprTool,[6] un programa de acceso a bases de datos para obtener datos en Image/SQL (TurboIMAGE) y bases de datos Oracle;*
- *TMQL Topic Map Query Language es un lenguaje de consulta para Topic Maps;*
- *XQuery es un lenguaje de consulta para fuentes de datos XML;*

([http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje de consulta](http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_consulta) [28/07/10]).

LENGUAJE DE ESPECIFICACIÓN o DESCRIPCIÓN

En el contexto de la ingeniería eléctrica, la computación y ramas afines, un lenguaje de especificación o lenguaje de descripción es un lenguaje formal o semi-formal cuya función es construir modelos de los sistemas que se desea elaborar. A diferencia de los lenguajes de programación, que son lenguajes interpretables o traducibles por una computadora hacia una representación ejecutable, los lenguajes de especificación no son por lo general utilizados para implementar el sistema, sino para especificarlo, conceptualizarlo o incluso validarlo, aunque también suelen ser legibles para un programa de computadora, que puede asistir en el proceso de validación. Las especificaciones hechas en un lenguaje de descripción no suelen ser interpretables o ejecutables, sin embargo existen algunos ambientes de desarrollo basados en lenguajes de descripción, que permiten la generación del sistema a partir del modelo. Los lenguajes de especificación pueden dividirse en semi-formales y formales. Algunos lenguajes de especificación son:

- *Alloy; lenguaje de especificaciones que utiliza la lógica de primer orden y se basa en el uso de relaciones.*
- *Autómatas; formalismo utilizado para modelar sistemas discretos en general.*
- *B; lenguaje de descripción formal basado en la lógica de predicados.*
- *Cálculo Pi; lenguaje de especificación para sistemas distribuidos y paralelos.*
- *CCS; lenguaje formal basado en el álgebra de procesos.*
- *CSP; lenguaje formal basado en el álgebra de procesos*

- *Estelle; lenguaje formal basado en autómatas de estado finito para la especificación de sistemas distribuidos.*
- *Larch; familia de lenguajes formales de especificación.*
- *Lotos; lenguaje formal basado en el álgebra de procesos.*
- *Promela; lenguaje formal basado en la lógica temporal lineal y los autómatas de Buchi.*
- *Redes de Petri; formalismo equivalente a los autómatas, utilizado para la especificación de sistemas discretos paralelos o distribuidos.*
- *SDL; lenguaje visual para el diseño de sistemas distribuidos basado en autómatas.*
- *UML; notación semiformal para modelar programas orientados a objetos.*
- *VHDL; lenguaje de descripción (e implantación) de circuitos electrónicos.*
- *Z; lenguaje de descripción formal basada en la prueba automática de teoremas usando la lógica.*
- *Z.120; estándar semiformal de la ITU-T para diagramas de flujo.*

([http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje de especificación](http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_especificación) [28/07/10]).

LENGUAJE DE MÁQUINA // BYTECODE

Lenguaje de máquina es el sistema de códigos directamente interpretable por un circuito microprogramable, como el microprocesador de una computadora o el microcontrolador de un autómata (un PLC) . Este lenguaje está compuesto por un conjunto de instrucciones que determinan acciones a ser tomadas por la máquina. Un programa de computadora consiste en una cadena de estas instrucciones de lenguaje de máquina (más los datos). Estas

instrucciones son normalmente ejecutadas en secuencia, con eventuales cambios de flujo causados por el propio programa o eventos externos. El lenguaje de máquina es específico de cada máquina o arquitectura de la máquina, aunque el conjunto de instrucciones disponibles pueda ser similar entre ellas. Los circuitos microprogramables son sistemas digitales, lo que significa que trabajan con dos únicos niveles de tensión. Dichos niveles, por abstracción, se simbolizan con el cero, 0, y el uno, 1, por eso el lenguaje de máquina sólo utiliza dichos signos. Esto permite el empleo de las teorías del álgebra booleana y del sistema binario en el diseño de este tipo de circuitos y en su programación. Claude Elwood Shannon, en su "Analysis of Relay and Switching Circuits", y con sus experiencias en redes de conmutación, sentó las bases para la aplicación del álgebra de Boole a las redes de conmutación. Una red de conmutación es un circuito de interruptores eléctricos que al cumplir ciertas combinaciones booleanas con las variables de entrada, define el estado de la salida. Este concepto es el núcleo de las puertas lógicas, las cuales son, por su parte, los ladrillos con que se construyen sistemas lógicos cada vez más complejos. Shannon utilizaba el relé como dispositivo físico de conmutación en sus redes. El relé, a igual que una lámpara eléctrica, posee dos estados: 1 ó 0, esto es, está activado, encendida, o está desactivado, apagada. El desarrollo tecnológico ha permitido evolucionar desde las redes de relés electromagnéticos de Shannon a circuitos con tubos de vacío, luego a redes transistorizadas, hasta llegar a los modernos circuitos integrados cuyas cúspide lo forman los circuitos microprogramados ([http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje máquina](http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_máquina) [27/07/10]).

LENGUAJE DE MARCADO

Un lenguaje de marcado o lenguaje de marcas es una forma de codificar un documento que, junto con el texto, incorpora etiquetas o marcas que contienen información adicional acerca de la estructura del texto o su presentación. El lenguaje de marcas más extendido es el HTML, fundamento del World Wide Web. Los lenguajes de marcado suelen confundirse con lenguajes de programación. Sin embargo, no son lo mismo, ya que el lenguaje de marcado no tiene funciones aritméticas o variables, como sí poseen los lenguajes de programación. Históricamente, el marcado se usaba y se usa en la industria editorial y de la comunicación, así como entre autores, editores e impresores. Un ejemplo de cómo funciona el lenguaje de marcado puede observarse en el dictado de viva voz de un documento a una persona que lo transcribe a máquina: "Ponga estilo de carta, ponga comillas, ponga mayúsculas, Estimado Juan, ponga dos puntos, aparte, sangría, ponga primera letra mayúscula, te escribo esta carta, ponga negrillas, de forma muy urgente, cierre negrilla, ya que no me has enviado... etc." Se suele diferenciar entre tres clases de lenguajes de marcado, aunque en la práctica pueden combinarse varias clases en un mismo documento. Por ejemplo, el HTML contiene etiquetas puramente procedimentales, como la B de bold (negrita), junto con otras puramente descriptivas (PICooo, el atributo HREF). El HTML también incluye el elemento PRE, que indica que el texto debe representarse tal y como está escrito. El marcado de presentación es aquel que indica el formato del texto. Este tipo de marcado es útil para maquetar la presentación de un documento para su lectura, pero resulta insuficiente para el procesamiento automático de la información. El marcado de presentación resulta más fácil de elaborar, sobre todo para cantidades pequeñas de

información. Sin embargo resulta complicado de mantener o modificar, por lo que su uso se ha ido reduciendo en proyectos grandes en favor de otros tipos de marcado más estructurados. Se puede tratar de averiguar la estructura de un documento de esta clase buscando pistas en el texto. Por ejemplo, el título puede ir precedido de varios saltos de línea, y estar ubicado centrado en la página. Varios programas pueden deducir la estructura del texto basándose en esta clase de datos, aunque el resultado suele ser bastante imperfecto. El marcado de procedimientos está enfocado hacia la presentación del texto, sin embargo, también es visible para el usuario que edita el texto. El programa que representa el documento debe interpretar el código en el mismo orden en que aparece. Por ejemplo, para formatear un título, debe haber una serie de directivas inmediatamente antes del texto en cuestión, indicándole al software instrucciones tales como centrar, aumentar el tamaño de la fuente, o cambiar a negrita. Inmediatamente después del título deberá haber etiquetas inversas que reviertan estos efectos. En sistemas más avanzados se utilizan macros o pilas que facilitan el trabajo. Algunos ejemplos de marcado de procedimientos son nroff, troff, TeX. Este tipo de marcado se ha usado extensivamente en aplicaciones de edición profesional, manipulados por tipógrafos calificados, ya que puede llegar a ser extremadamente complejo. El marcado descriptivo o semántico utiliza etiquetas para describir los fragmentos de texto, pero sin especificar cómo deben ser representados, o en que orden. Los lenguajes expresamente diseñados para generar marcado descriptivo son el SGML y el XML. Las etiquetas pueden utilizarse para añadir al contenido cualquier clase de metadatos. Por ejemplo, el estándar Atom, un lenguaje de sindicación, proporciona un método para marcar la hora "actualizada", que es el dato facilitado por el

editor de cuándo ha sido modificada por última vez cierta información. El estándar no especifica como se debe representar, o siquiera si se debe representar. El software puede emplear este dato de múltiples maneras, incluyendo algunas no previstas por los diseñadores del estándar. Una de las virtudes del marcado descriptivo es su flexibilidad: los fragmentos de texto se etiquetan tal como son, y no tal como deben aparecer. Estos fragmentos pueden utilizarse para más usos de los previstos inicialmente. Por ejemplo, los hiperenlaces fueron diseñados en un principio para que un usuario que lee el texto los pulse. Sin embargo, los buscadores los emplean para localizar nuevas páginas con información relacionada, o para evaluar la popularidad de determinado sitio web. El marcado descriptivo también simplifica la tarea de reformatear un texto, debido a que la información del formato está separada del propio contenido. Por ejemplo, un fragmento indicado como cursiva (<i>texto</i>), puede emplearse para marcar énfasis o bien para señalar palabras en otro idioma. Esta ambigüedad, presente en el marcado presentacional y en el procedimental, no puede soslayarse más que con una tediosa revisión a mano. Sin embargo, si ambos casos se hubieran diferenciado descriptivamente con etiquetas distintas, podrían representarse de manera diferente sin esfuerzo. El marcado descriptivo está evolucionando hacia el marcado genérico. Los nuevos sistemas de marcado descriptivo estructuran los documentos en árbol, con la posibilidad de añadir referencias cruzadas. Esto permite tratarlos como bases de datos, en las que el propio almacenamiento tiene en cuenta la estructura, no como en los grandes objetos binarios (blobs) como en el pasado. Estos sistemas no tienen un esquema estricto como las bases relacionales, por lo que a

menudo se las considera bases semiestructuradas
([http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje de marcas](http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_marcas) [27/07/10]).

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Un lenguaje de programación es un idioma artificial diseñado para expresar computaciones que pueden ser llevadas a cabo por máquinas como las computadoras. Pueden usarse para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de una máquina, para expresar algoritmos con precisión, o como modo de comunicación humana. Está formado de un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y el significado de sus elementos y expresiones. Al proceso por el cual se escribe, se prueba, se depura, se compila y se mantiene el código fuente de un programa informático se le llama programación. (...). Existe un error común que trata por sinónimos los términos 'lenguaje de programación' y 'lenguaje informático'. Los lenguajes informáticos engloban a los lenguajes de programación y a otros más, como por ejemplo el HTML (lenguaje para el marcado de páginas web que no es propiamente un lenguaje de programación sino un conjunto de instrucciones que permiten diseñar el contenido y el texto de los documentos). Permite especificar de manera precisa sobre qué datos debe operar una computadora, cómo deben ser almacenados o transmitidos y qué acciones debe tomar bajo una variada gama de circunstancias. Todo esto, a través de un lenguaje que intenta estar relativamente próximo al lenguaje humano o natural, tal como sucede con el lenguaje Léxico. Una característica relevante de los lenguajes de programación es precisamente que más de un programador pueda usar un conjunto común de instrucciones que sean comprendidas entre ellos para

realizar la construcción del programa de forma colaborativa ([http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje de programación](http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programación) [03/02/10]).

LINK→ Enlace

LISTA DE CORREO // NEWSLETTER

Las listas de correo electrónico son un uso especial del correo electrónico que permite la distribución masiva de información entre múltiples usuarios de Internet a la misma vez. En una lista de correo se escribe un correo a la dirección de la lista (ej: silet@correo.org) y le llega masivamente a todas las personas inscritas en la lista, dependiendo de como esté configurada la lista de correo el receptor podrá o no tener la posibilidad de enviar correos. A veces se emplean listas de miles o incluso millones de direcciones de correo electrónico para el envío de correo no deseado o spam. Muchas organizaciones utilizan cada vez más esta herramienta para mantener informadas a las personas principalmente con noticias, publicidad e información de interés. Para no caer en practicas de spam, los correos se envían previa inscripción del destinatario, dándole la oportunidad de cancelar la misma cuando guste ([http://es.wikipedia.org/wiki/Lista de correo electrónico](http://es.wikipedia.org/wiki/Lista_de_correo_electrónico) [23/07/10]).

MARCADORES SOCIALES // BOOKMARKS

Los marcadores sociales son una forma de almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet o en una Intranet. Además de los marcadores de enlaces generales, existen servicios especializados en diferentes áreas como libros, vídeos, música, compras, mapas, etc. Los marcadores sociales también forman parte de los marcadores sociales de noticias

como Digg.com. En un sistema de marcadores sociales los usuarios guardan una lista de recursos de Internet que consideran útiles. Las listas pueden ser accesibles públicamente o de forma privada. Otras personas con intereses similares pueden ver los enlaces por categorías, etiquetas o al azar. También categorizan los recursos con 'tags' o 'etiquetas' que son palabras asignadas por los usuarios, relacionadas con el recurso. La mayoría de los servicios de marcadores sociales permiten que los usuarios busquen marcadores asociados a determinadas 'tags' y clasifiquen en un ranking los recursos según el número de usuarios que los han marcado. Su popularidad va creciendo y la competición ha hecho que los servicios ofrezcan algo más que compartir marcadores y permitan votos, comentarios, importar o exportar, añadir notas, enviar enlaces por correo, notificaciones automáticas, rss, crear grupos y redes sociales, etc. Como la clasificación y el ranking de recursos suponen un proceso continuo, muchos servicios de marcadores sociales permiten a sus usuarios suscribirse a RSS según tags o colecciones de tags. Esto permite a los suscriptores estar al tanto de las novedades en una categoría determinada una vez que son incluidas y clasificadas por otros usuarios. Este sistema tiene varias ventajas sobre otras herramientas tradicionales como los motores de búsqueda. Toda la inclusión y clasificación de recursos está realizada por seres humanos en lugar de máquinas que procesan la información de forma automática según un programa. Además de esto, los usuarios marcan los recursos que encuentran más útiles, por lo tanto, los recursos más útiles son marcados por más usuarios. De esta forma se crea un ranking de recursos basado en el criterio de los usuarios. Es una forma de medir la utilidad de los recursos mejor que la que proporcionan otros

sistemas automatizados como los que se basan en el número de enlaces externos, etc.

(http://es.wikipedia.org/wiki/Marcadores_sociales [13/03/10]).

MASHUP

Una aplicación web híbrida (mashup o remezcla) es un sitio web o aplicación Web que usa contenido de otras aplicaciones Web para crear un nuevo contenido completo, consumiendo servicios directamente, siempre a través de protocolo HTTP. El contenido de un mashup normalmente proviene de sitios Web de terceros a través de una interfaz pública o usando un API. Otros métodos que constituyen el origen de sus datos incluyen sindicadores Web (RSS o Atom), Screen scraping, etc. Los mashups están revolucionando el desarrollo Web del mismo modo que los weblogs han revolucionado la publicación en línea. Los mashups permiten que cualquiera combine, de forma innovadora, datos que existen en diferentes páginas web. Requieren pocos conocimientos técnicos, las APIs existentes son sencillas y potentes y los mashups son relativamente fáciles de diseñar. Los creadores de mashups son generalmente gente innovadora que desea combinar de formas nuevas y creativas datos disponibles públicamente. Así como hay mashups muy útiles, existen otros que no pasan de ser sólo novedosos o publicitarios, con mínima utilidad práctica. Los defensores e impulsores de las aplicaciones Web 2.0 afirman que los mashups son un ejemplo de este nuevo movimiento en el que los usuarios crean, participan e interactúan activamente ([http://es.wikipedia.org/wiki/Mashup \(aplicación web híbrida\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Mashup_(aplicaci3n_web_h3brida)) [12/03/10]).

MEDIOS LOCATIVOS // LOCATIVE MEDIA

Los medios locativos son medios de comunicación funcionalmente ligados a una ubicación. La implementación física de los medios locativos, sin embargo, no está ligada a la misma ubicación que refieren los contenidos. Los medios locativos son tecnologías digitales aplicadas a lugares reales, de modo que abren todo un campo de interacciones sociales. Aunque las tecnologías móviles como el GPS (Global Positioning System), los ordenadores portátiles y los teléfonos móviles posibilitan los medios locativos, no constituyen el objetivo para el desarrollo de proyectos en este campo. (...). Los medios locativos están fuertemente vinculados con la realidad aumentada y la computación ubicua. No obstante, mientras la realidad aumentada se esfuerza en las soluciones técnicas, la computación ubicua en las redes de procesadores, los medios locativos se concentran en las interacciones sociales a través de un lugar y de la tecnología. Muchos proyectos realizados con medios locativos tienen un trasfondo social, crítico o personal. (...) Sin embargo, el término “medios locativos” está estrictamente ligado a proyectos técnicos. Aunque los medios locativos trabajan sobre el lugar, muchas de sus aplicaciones son independientes del espacio en un sentido técnico. Como en el caso de los medios digitales, donde el medio en sí puede no ser digital aunque el contenido lo sea, en los medios locativos el medio en sí puede no estar orientado a una locación, mientras el contenido sí. La cultura japonesa de los teléfonos móviles enlaza la información georreferenciada con la conciencia del espacio. Se proyecta de este modo un futuro próximo donde los medios locativos se desarrollarán como parte importante de la vida cotidiana. Los medios locativos utilizan tecnologías como el GPS, los ordenadores portátiles, los teléfonos móviles, el SIG, o Google Maps. Mientras el GPS

permite la detección precisa de una ubicación específica, los ordenadores portátiles permiten diseñar medios interactivos ligados a este lugar. El SIG suministra información sobre la geología o la economía de un lugar. Google Maps ofrece una representación de una ubicación específica. Otra importante tecnología que enlaza datos digitales a una ubicación específica es el RFDI (Radio Frequency Identification), sucesor del código de barras como el Semacode (http://en.wikipedia.org/wiki/Locative_media [26/07/10]).

MEDIOS SOCIALES // SOCIAL MEDIA

Los medios sociales ("Social media" en inglés) son medios de comunicación social donde la información y en general el contenido es creado por los propios usuarios mediante el uso de las nuevas tecnologías, que permiten un fácil uso y acceso mediante poderosas tecnologías de edición, publicación e intercambio. Los profesores Kaplan y Haenlein definen los medios sociales como "a group of Internet-based applications that build on the ideological and technological foundations of Web 2.0, and that allow the creation and exchange of user-generated content". Los medios sociales son ricos en la influencia y la interacción entre pares y con una audiencia pública que es cada vez más "inteligente" y participativa. El medio social es un conjunto de plataformas digitales que amplía el impacto de WOMM (marketing Boca a boca) y también lo hace medible y, por tanto, rentabilizable por medio del Social Media Optimization. A los administradores de un medio social se les llama Community Manager. (...).El término "Social Media" es usado como contraste del conocido "Mass media" para expresar el enorme cambio de paradigma que están viviendo los medios de comunicación en la actualidad. La mayoría de las veces el término es usado para

referirse a actividades que integran la tecnología, las telecomunicaciones móviles y la interacción social, en forma de conversaciones, fotografías, imágenes, vídeos y pistas de audio. Las conversaciones que pueblan los Medios Sociales y la manera en que se presenta la información, depende de una variedad de perspectivas y de la "construcción" de un propósito común entre las comunidades que se articulan entorno a ellas. Típicamente en un medio social las personas comparten sus historias y sus experiencias con otros, de manera natural. También se han usado otros términos para referirse a los medios de comunicación social como contenido generado por el usuario (user-generated content o UGC) o medios de comunicación generados por el consumidor (consumer-generated media o CGM). Los medios sociales de comunicación son distintos de los medios de comunicación industrial, tales como periódicos, canales de televisión y emisoras de radio. Los medios sociales usan herramientas relativamente baratas que permiten a cualquier persona, publicar y tener acceso al contenido, mientras que los medios industriales en general, requieren un capital financiero para iniciar operaciones, activos como máquinas sofisticadas para la impresión, equipos y antenas para una emisora de radio o la concesión de una licencia del espectro radioléctrico. Una característica que comparten los "Social Media" y los "Mass Media" es la capacidad de llegar a un público grande aunque decidan dedicarse a un pequeño nicho, por ejemplo, un post en un blog o un programa de TV de un medio tradicional pueden llegar a millones de personas en muchas partes del mundo. (...).Medios Sociales puede adoptar muchas formas diferentes, incluyendo foros de Internet, Blogs de personalidades, blogs sociales, wikis, podcasts, fotos y vídeo. Ejemplos de aplicaciones de los Medios Sociales son: Wikipedia (de referencia), MySpace (redes sociales), Facebook (redes sociales), Last.fm

(música personales), YouTube (intercambio de vídeo), Second Life (realidad virtual), Flickr (compartir fotos), Twitter (microblogging y redes sociales). Muchos de estos servicios de medios de comunicación social pueden ser integrados a través de redes sociales como plataformas de agregación (http://es.wikipedia.org/wiki/Medio_social [24/04/10]).

METADATOS

Metadatos (del griego 'μετα', meta, «después de» y del latín 'datum', «lo que se da», «dato»), literalmente «sobre datos», son datos que describen otros datos. En general, un grupo de metadatos se refiere a un grupo de datos, llamado recurso. El concepto de metadatos es análogo al uso de índices para localizar objetos en vez de datos. Por ejemplo, en una biblioteca se usan fichas que especifican autores, títulos, casas editoriales y lugares para buscar libros. Así, los metadatos ayudan a ubicar datos. Para varios campos de la informática, como la recuperación de información o la Web semántica, los metadatos en etiquetas son un enfoque importante para construir un puente sobre el intervalo semántico. (...). El uso de los metadatos mencionado más frecuentemente es la refinación de consultas a buscadores. Usando informaciones adicionales los resultados son más precisos, y el usuario se ahorra filtraciones manuales complementarias. El intervalo semántico plantea el problema de que el usuario y el ordenador no se entiendan porque este último no comprenda el significado de los datos. Es posible que los metadatos posibiliten la comunicación declarando cómo están relacionados los datos. Por eso la representación del conocimiento usa metadatos para categorizar informaciones. La misma idea facilita la inteligencia artificial al deducir conclusiones automáticamente. Los metadatos facilitan el

flujo de trabajo convirtiendo datos automáticamente de un formato a otro. Para eso es necesario que los metadatos describan contenido y estructura de los datos. Algunos metadatos hacen posible una compresión de datos más eficaz. Por ejemplo, si en un vídeo el software sabe distinguir el primer plano del fondo puede usar algoritmos de compresión diferentes y así mejorar la cuota de compresión. Otra idea de aplicación es la presentación variable de datos. Si hay metadatos señalando los detalles más importantes, un programa puede seleccionar la forma de presentación más adecuada. Por ejemplo, si un teléfono móvil sabe dónde está localizada una persona en una imagen, tiene la posibilidad de reducirlo a las dimensiones de su pantalla. Del mismo modo un navegador puede decidir presentar un diagrama a su usuario ciego en forma táctil o leída. (...). Para garantizar la uniformidad y la compatibilidad de los metadatos, muchos sugieren el uso de un vocabulario controlado fijando los términos de un campo. Por ejemplo, en caso de sinónimos o interlenguaje hay que acordarse qué palabras se usan para evitar que el buscador localice «español» pero no «española». Una ontología además define las relaciones de los términos del vocabulario para que la computadora pueda evaluarlas automáticamente. Así es posible presentar una página web sobre «Vincent van Gogh» aunque el usuario tecleó «pintores neerlandeses»; usando una ontología adecuada el buscador comprende que van Gogh fue un pintor neerlandés. Un concepto muy similar a las ontologías son las folcsonomías. Las ontologías son definidas por expertos del campo que ordenan los términos, pero las folksonomías son definidas por los mismos usuarios (<http://es.wikipedia.org/wiki/Metadato> [12/07/09]).

MICROBLOGGING

El microblogging, también conocido como nanoblogging, es un servicio que permite a sus usuarios enviar y publicar mensajes breves (alrededor de 140 caracteres), generalmente de sólo texto. Las opciones para el envío de los mensajes varían desde sitios web, a través de SMS, mensajería instantánea o aplicaciones ad hoc. Estas actualizaciones se muestran en la página de perfil del usuario, y son también enviadas de forma inmediata a otros usuarios que han elegido la opción de recibirlas. El usuario origen puede restringir el envío de estos mensajes sólo a miembros de su círculo de amigos, o permitir su acceso a todos los usuarios, que es la opción por defecto. Los principales servicios son Twitter, Plurk, Identi.ca, Jaiku, Tumblr, Pownce, Khaces, Picotea.com y Xmensaje (<http://es.wikipedia.org/wiki/Microblogging> [23/03/10]).

MINERÍA DE DATOS // DATA MINING

La minería de datos (DM, Data Mining) consiste en la extracción no trivial de información que reside de manera implícita en los datos. Dicha información era previamente desconocida y podrá resultar útil para algún proceso. En otras palabras, la minería de datos prepara, sondea y explora los datos para sacar la información oculta en ellos. Bajo el nombre de minería de datos se engloba todo un conjunto de técnicas encaminadas a la extracción de conocimiento procesable, implícito en las bases de datos. Está fuertemente ligado con la supervisión de procesos industriales ya que resulta muy útil para aprovechar los datos almacenados en las bases de datos. Las bases de la minería de datos se encuentran en la inteligencia artificial y en el análisis estadístico. Mediante los modelos

extraídos utilizando técnicas de minería de datos se aborda la solución a problemas de predicción, clasificación y segmentación. Un proceso típico de minería de datos consta de los siguientes pasos generales:

- 1. Selección del conjunto de datos, tanto en lo que se refiere a las variables dependientes, como a las variables objetivo, como posiblemente al muestreo de los registros disponibles.*
- 2. Análisis de las propiedades de los datos, en especial los histogramas, diagramas de dispersión, presencia de valores atípicos y ausencia de datos (valores nulos).*
- 3. Transformación del conjunto de datos de entrada, se realizará de diversas formas en función del análisis previo, con el objetivo de prepararlo para aplicar la técnica de minería de datos que mejor se adapte a los datos y al problema.*
- 4. Seleccionar y aplicar la técnica de minería de datos, se construye el modelo predictivo, de clasificación o segmentación.*
- 5. Extracción de conocimiento, mediante una técnica de minería de datos, se obtiene un modelo de conocimiento, que representa patrones de comportamiento observados en los valores de las variables del problema o relaciones de asociación entre dichas variables. También pueden usarse varias técnicas a la vez para generar distintos modelos, aunque generalmente cada técnica obliga a un preprocesado diferente de los datos.*
- 6. Interpretación y evaluación de datos, una vez obtenido el modelo, se debe proceder a su validación comprobando que las conclusiones que arroja son válidas y suficientemente satisfactorias. En el caso de haber obtenido varios modelos*

mediante el uso de distintas técnicas, se deben comparar los modelos en busca de aquel que se ajuste mejor al problema. Si ninguno de los modelos alcanza los resultados esperados, debe alterarse alguno de los pasos anteriores para generar nuevos modelos.

Si el modelo final no superara esta evaluación el proceso se podría repetir desde el principio o, si el experto lo considera oportuno, a partir de cualquiera de los pasos anteriores. Esta retroalimentación se podrá repetir cuantas veces se considere necesario hasta obtener un modelo válido. Una vez validado el modelo, si resulta ser aceptable (proporciona salidas adecuadas y/o con márgenes de error admisibles) éste ya está listo para su explotación. Los modelos obtenidos por técnicas de minería de datos se aplican incorporándolos en los sistemas de análisis de información de las organizaciones, e incluso, en los sistemas transaccionales. En este sentido cabe destacar los esfuerzos del Data Mining Group, que está estandarizando el lenguaje PMML (Predictive Model Markup Language), de manera que los modelos de minería de datos sean interoperables en distintas plataformas, con independencia del sistema con el que han sido contruidos. Los principales fabricantes de sistemas de bases de datos y programas de análisis de la información hacen uso de este estándar. Tradicionalmente, las técnicas de minería de datos se aplicaban sobre información contenida en almacenes de datos. De hecho, muchas grandes empresas e instituciones han creado y alimentan bases de datos especialmente diseñadas para proyectos de minería de datos en las que centralizan información potencialmente útil de todas sus áreas de negocio. No obstante, actualmente está cobrando una importancia cada vez mayor la minería de datos desestructurados como información contenida en ficheros de

texto, en Internet, etc. (...). Suscita cierta polémica el definir las fronteras existentes entre la minería de datos y disciplinas análogas, como pueden serlo la estadística, la inteligencia artificial, etc. Hay quienes sostienen que la minería de datos no es sino estadística envuelta en una jerga de negocios que la conviertan en un producto vendible. Otros, en cambio, encuentran en ella una serie de problemas y métodos específicos que la hacen distinta de otras disciplinas. El hecho es, que en la práctica la totalidad de los modelos y algoritmos de uso general en minería de datos —redes neuronales, árboles de regresión y clasificación, modelos logísticos, análisis de componentes principales, etc.— gozan de una tradición relativamente larga en otros campos ([http://es.wikipedia.org/wiki/Minería de datos](http://es.wikipedia.org/wiki/Minería_de_datos) [05/04/10]).

MINERÍA WEB // WEB MINING

El Web mining o Webmining es una metodología de recuperación de la información que usa herramientas de la minería de datos para extraer información tanto del contenido de las páginas, de su estructura de relaciones (enlaces) y de los registro de navegación de los usuarios. Web mining - es la aplicación de técnicas de minería de datos para descubrir los patrones de la Web (http://es.wikipedia.org/wiki/Web_mining [12/03/10]).

MOTOR DE BÚSQUEDA

Es un sistema informático que busca archivos almacenados en servidores web gracias a su «spider» (o Web crawler). Un ejemplo son los buscadores de Internet (algunos buscan sólo en la Web pero otros buscan además en noticias, servicios como Gopher, FTP, etc.) cuando

se pide información sobre algún tema. Las búsquedas se hacen con palabras clave o con árboles jerárquicos por temas; el resultado de la búsqueda es un listado de direcciones Web en los que se mencionan temas relacionados con las palabras clave buscadas. Como operan en forma automática, los motores de búsqueda contienen generalmente más información que los directorios. Sin embargo, estos últimos también han de construirse a partir de búsquedas (no automatizadas) o bien a partir de avisos dados por los creadores de páginas (lo cual puede ser muy limitante). Los buenos directorios combinan ambos sistemas. Hoy en día el Internet se ha convertido en una herramienta, para la búsqueda de información, rápida, para ello han surgido los buscadores que son un motor de búsqueda que nos facilita encontrar información rápida de cualquier tema de interés, en cualquier área de las ciencias, y de cualquier parte del mundo ([http://es.wikipedia.org/wiki/Motor de búsqueda](http://es.wikipedia.org/wiki/Motor_de_búsqueda) [05/02/10]).

NAVEGADOR WEB // WEB BROWSER

Un navegador o navegador web (del inglés, web browser) es un programa que permite visualizar la información que contiene una página web (ya esté esta alojada en un servidor dentro de la World Wide Web o en uno local). El navegador interpreta el código, HTML generalmente, en el que está escrita la página web y lo presenta en pantalla permitiendo al usuario interactuar con su contenido y navegar hacia otros lugares de la red mediante enlaces o hipervínculos. La funcionalidad básica de un navegador web es permitir la visualización de documentos de texto, posiblemente con recursos multimedia incrustados. Los documentos pueden estar ubicados en la computadora en donde está el usuario, pero

también pueden estar en cualquier otro dispositivo que esté conectado a la computadora del usuario o a través de Internet, y que tenga los recursos necesarios para la transmisión de los documentos (un software servidor web). Tales documentos, comúnmente denominados páginas web, poseen hipervínculos que enlazan una porción de texto o una imagen a otro documento, normalmente relacionado con el texto o la imagen. El seguimiento de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a la Internet, se llama navegación, de donde se origina el nombre navegador (aplicado tanto para el programa como para la persona que lo utiliza, a la cual también se le llama cibernauta). Por otro lado, 'hojeador' es una traducción literal del original en inglés, 'browser', aunque su uso es minoritario (http://es.wikipedia.org/wiki/Navegador_web [27/03/10]).

NEWSGROUPS → Grupos de noticias

NEWSLETTER → Lista de correo

NODO

En informática, un nodo es un «punto de intersección o unión de varios elementos que confluyen en el mismo lugar». Por ejemplo: en una red de ordenadores cada una de las máquinas es un nodo, y si la red es Internet, cada servidor constituye también un nodo (<http://es.wikipedia.org/wiki/Nodo> [30/03/10]).

OBJETOS HIPERENLAZANTES // HYPERLINKING OBJECTS

Objetos hiperenlazantes es un neologismo que refiere a la extensión de Internet sobre los objetos y las ubicaciones del mundo real. La actual Internet no se extiende más allá del mundo electrónico. Los objetos hiperenlazantes están diseñados para conectar Internet al mundo real incluyendo etiquetas con URLs a objetos tangibles y locaciones. Estas etiquetas pueden ser leídas por dispositivos móviles inalámbricos, de manera que la información acerca de objetos y ubicaciones pueda ser recavada (http://en.wikipedia.org/wiki/Object_hyperlinking [26/07/10]).

ONTOLOGÍA

El término ontología en informática hace referencia a la formulación de un exhaustivo y riguroso esquema conceptual dentro de uno o varios dominios dados; con la finalidad de facilitar la comunicación y la compartición de la información entre diferentes sistemas y entidades. Aunque toma su nombre por analogía, ésta es la diferencia con el punto de vista filosófico de la palabra ontología. Un uso común tecnológico actual del concepto de ontología, en este sentido semántico, lo encontramos en la inteligencia artificial y la representación del conocimiento. En algunas aplicaciones, se combinan varios esquemas en una estructura de facto completa de datos, que contiene todas las entidades relevantes y sus relaciones dentro del dominio. Los programas informáticos pueden utilizar así este punto de vista de la ontología para una variedad de propósitos, incluyendo el razonamiento inductivo, la clasificación, y una variedad de técnicas de resolución de problemas. Típicamente, las ontologías en las computadoras se relacionan estrechamente con

vocabularios fijos -una ontología fundacional - con cuyos términos debe ser descrito todo lo demás. Debido a que esto puede ocasionar representaciones pobres para ciertos dominios de problemas, se deben crear esquemas más especializados para convertir en útiles los datos a la hora de tomar decisiones en el mundo real. Dichas ontologías son valoradas comercialmente, creándose competencia para definir las. Peter Murray-Rust se ha quejado de que esto conduce a "una guerra semántica y ontológica debido a la competencia entre estándares". Por consiguiente, cualquier estándar de ontología fundacional es posible que sea contestado por los agentes políticos o comerciales, cada uno con su propia idea de 'lo que existe' (en el sentido filosófico de ontología) ([http://es.wikipedia.org/wiki/Ontología \(Informática\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Ontología_(Informática)) [23/08/09]).

P2P (Peer-to-Peer)

Una red peer-to-peer (P2P) o red de pares, es una (...) forma coloquial de referirse a las denominadas redes entre iguales, redes entre pares o redes punto a punto. En estas redes no existen ni ordenadores cliente ni ordenadores que hagan de servidor. Las redes P2P permiten el intercambio directo de información, en cualquier formato, entre los ordenadores interconectados. El hecho de que sirvan para compartir e intercambiar información de forma directa entre dos o más usuarios ha propiciado que hayan sido, y estén siendo, utilizadas para intercambiar archivos cuyo contenido está sujeto a las leyes de copyright, lo que ha generado una gran polémica entre defensores y detractores de estos sistemas. Las redes peer-to-peer aprovechan, administran y optimizan el uso del ancho de banda de los demás usuarios de la red por medio de la conectividad entre los mismos,

obteniendo más rendimiento en las conexiones y transferencias que con algunos métodos centralizados convencionales, donde una cantidad relativamente pequeña de servidores provee el total del ancho de banda y recursos compartidos para un servicio o aplicación. Dichas redes son útiles para diversos propósitos. A menudo se usan para compartir ficheros de cualquier tipo (por ejemplo, audio, vídeo o software). Este tipo de red es también comúnmente usado en telefonía VoIP para hacer más eficiente la transmisión de datos en tiempo real. La eficacia de los nodos en el enlace y transmisión de datos puede variar según su configuración local (cortafuegos, NAT, ruteadores, etc.), velocidad de proceso, disponibilidad de ancho de banda de su conexión a la red y capacidad de almacenamiento en disco. (...). El P2P se basa principalmente en la filosofía e ideales de que todos los usuarios deben compartir. Conocida como filosofía P2P, es aplicada en algunas redes en forma de un sistema enteramente meritocrático en donde "el que más comparta, más privilegios tiene y más acceso dispone de manera más rápida a más contenido". Con este sistema se pretende asegurar la disponibilidad del contenido compartido, ya que de lo contrario no sería posible la subsistencia de la red. Aquellos usuarios que no comparten contenido en el sistema y con ello no siguen la filosofía propia de esta red, se les denominan "leechers"; los cuales muchas veces representan una amenaza para la disponibilidad de recursos en una red P2P debido a que únicamente consumen recursos sin reponer lo que consumen, por ende podrían agotar los recursos compartidos y atentar contra la estabilidad de la misma (<http://es.wikipedia.org/wiki/P2P> [12/03/10]).

PÁGINA WEB

Una página web, también conocida como página de Internet, es un documento adaptado para la Web y que normalmente forma parte de un sitio web. Su principal característica son los hiperenlaces a otras páginas, siendo esto el fundamento de la Web. Una página web está compuesta principalmente por información (sólo texto o multimedia) e hiperenlaces; además puede contener o asociar datos de estilo para especificar cómo debe visualizarse, o aplicaciones embebidas para hacerla interactiva. Las páginas web son escritas en un lenguaje de marcado que provea la capacidad de insertar hiperenlaces, generalmente HTML. El contenido de la página puede ser predeterminado ("página web estática") o generado al momento de visualizarla o solicitarla a un servidor web ("página web dinámica"). Las páginas dinámicas que se generan al momento de la visualización se hacen a través de lenguajes interpretados, generalmente JavaScript, y la aplicación encargada de visualizar el contenido es la que debe generarlo. Las páginas dinámicas que se generan al ser solicitadas son creadas por una aplicación en el servidor web que alberga las mismas. Respecto a la estructura de las páginas web algunos organismos, en especial el W3C, suelen establecer directivas con la intención de normalizar el diseño para facilitar y simplificar la visualización e interpretación del contenido. Una página web es una tarjeta de presentación digital, ya sea para empresas, organizaciones, personas, etc. Así mismo, la nueva tendencia implica que las páginas web no sean solo atractivas para los internautas, sino también optimizadas para buscadores a través del código fuente. Esta doble función puede, sin embargo, crear conflictos de calidad de contenido (http://es.wikipedia.org/wiki/Página_web [21/04/10]).

PAPEL ELECTRÓNICO

La tinta electrónica o papel electrónico es una tecnología que permite crear pantallas planas, tan delgadas como un papel, y con una flexibilidad que permite que se puedan enrollar. Estas pantallas representan información en blanco y negro y no permiten visualizar imagen en movimiento. En 2007 apareció el primer papel electrónico en color. La tecnología de tinta electrónica intenta solucionar algunos problemas de las pantallas TFT y de cristal líquido como son el gran tamaño, la poca maniobrabilidad y el reducido rango de visión. Esta nueva técnica consigue reducir el consumo ya que no necesita retroiluminación y una gran movilidad al ser de 3 mm de grosor y ser flexible. Las pantallas están formadas por tres capas, una con microtransmisores eléctricos, otra con el polímero y la tercera con una lámina protectora. En el polímero encontramos una matriz de millones de cápsulas que están flotando en un gel que permite que sean estimuladas electromagnéticamente. Mediante esta estimulación cada cápsula pasa a mostrar su cara blanca o negra, de manera que en la pantalla se representa un texto o gráfico. En esta parte es donde se diferencia las dos tecnologías que compiten por el desarrollo, E-Ink y Gyricon. Gyricon, desarrollada por Xerox es la pionera en este campo pero la que menos resolución presenta. Las cápsulas son esferas con dos partes, una mitad negra y otra blanca, la primera cargada positivamente y la blanca negativamente. De esta forma al estar sumergida en gel si el transmisor eléctrico es positivo la parte negra tiende a subir y si se aplica una carga negativa aparecerá la blanca, la combinación de estas cápsulas consigue representar los textos o gráficos. E-Ink, desarrollada posteriormente es la más utilizada ya que consigue una mayor resolución. En este caso las cápsulas están rellenas de partículas de titanio

blancas y negras cargadas eléctricamente, sumergidas en un líquido viscoso. Cada cápsula está asociada a dos transmisores y de esta forma se puede conseguir que asciendan todas las partículas negras, todas las blancas o mitad y mitad, de manera similar al método usado por Xerox. Las principales ventajas de la tinta electrónica son resoluciones efectivas superiores a los 150 dpi, superando claramente a los 70 dpi de las TFT o LCD. Además, al no necesitar retroiluminación y disponer de mayor brillo que las TFT se consigue una visualización desde cualquier ángulo, incluso con luz del sol. También se consigue un ahorro de energía considerable, ya que no es necesario voltaje para conseguir mantener la imagen en pantalla una vez representada. Pero no todo son ventajas. Esta tecnología presenta dos grandes inconvenientes: por un lado, aunque sí se han conseguido desarrollar pantallas a color, éstas son muy caras (12.000€ aprox.), y por otro, la velocidad de actualización no es muy elevada. Sin embargo, es ideal para aparatos lectores de libros electrónicos. Algunos modelos ya han empezado a aparecer en el mercado ([http://es.wikipedia.org/wiki/Tinta electrónica](http://es.wikipedia.org/wiki/Tinta_electrónica) [19/04/10]).

PC (Personal Computer)

Una computadora personal u ordenador personal, también conocida como PC (sigla en inglés de personal computer), es una microcomputadora diseñada en principio para ser usada por una sola persona a la vez, y que es compatible con la PC de IBM (aunque en el lenguaje corriente se puede referir también a equipos incompatibles). Una computadora personal es generalmente de tamaño medio y es usado por un solo usuario (aunque hay sistemas operativos que permiten varios usuarios simultáneamente, lo que es conocido

como multiusuario). Una computadora personal suele estar equipada para cumplir tareas comunes de la informática moderna, es decir permite navegar por Internet, escribir textos y realizar otros trabajos de oficina además de escuchar música, ver videos, jugar, estudiar, etc. En cuanto a su movilidad podemos distinguir entre computadora de escritorio y computadora portátil (http://es.wikipedia.org/wiki/Computadora_personal [12/04/10]).

PDA (Personal Digital Assistant)

PDA, del inglés Personal Digital Assistant (Asistente Digital Personal), es un computador de mano originalmente diseñado como agenda electrónica (calendario, lista de contactos, bloc de notas y recordatorios) con un sistema de reconocimiento de escritura. Hoy día (2010) estos dispositivos, pueden realizar muchas de las funciones de una computadora de escritorio (ver películas, crear documentos, juegos, correo electrónico, navegar por Internet, reproducir archivos de audio, etc.) pero con la ventaja de ser portátil (<http://es.wikipedia.org/wiki/PDA> [02/03/10]).

PDF (Portable Document Format)

El formato PDF (acrónimo del inglés portable document format, formato de documento portátil) es un formato de almacenamiento de documentos, desarrollado por la empresa Adobe Systems. Este formato es de tipo compuesto (imagen vectorial, mapa de bits y texto) (<http://es.wikipedia.org/wiki/PDF> [15/03/10]).

PERVASIVE COMPUTING → Computación ubicua

PETA-

Peta (símbolo: P) es un prefijo del SI del Sistema Internacional de Unidades que indica un factor de 10^{15} , equivalente a 1 000 000 000 000 000 (Mil billones). Adoptado en 1975, viene del griego πέντε, que significa cinco, pues equivale a 1000^5 . (Está basado en el modelo de tera, que viene del griego 'monstruo': tetra- viene de la palabra griega para cuatro y así peta, que viene de penta-, pierde la tercera letra, n.) En informática, peta puede significar 1 125 899 906 842 620 (1024^5 o 2^{50}), en vez de 1 000 000 000 000 000, especialmente cuando se utiliza como prefijo de byte (petabyte) ([http://es.wikipedia.org/wiki/Peta_\(prefijo\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Peta_(prefijo)) [26/07/10]).

PHP (Hypertext Pre-Procesor)

PHP es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas. Es usado principalmente en interpretación del lado del servidor (server-side scripting) pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz de línea de comandos o en la creación de otros tipos de programas incluyendo aplicaciones con interfaz gráfica usando las bibliotecas Qt o GTK+. PHP es un acrónimo recursivo que significa PHP Hypertext Pre-processor (inicialmente PHP Tools, o, Personal Home Page Tools). Fue creado originalmente por Rasmus Lerdorf en 1994; sin embargo la implementación principal de PHP es producida ahora por The PHP Group y sirve como el estándar de facto para PHP al no haber una especificación formal. Publicado bajo la PHP License, la Free Software

Foundation considera esta licencia como software libre (<http://es.wikipedia.org/wiki/PHP> [12/02/10]).

POLVO INTELIGENTE // SMARTDUST

El polvo inteligente (o en inglés, smartdust) es una red inalámbrica de minúsculos sensores microelectromecánicos (MEMS), robots o dispositivos que pueden detectar señales de luz, temperatura, vibraciones, etc. Los dispositivos también se llaman motas (motes en inglés: de remote sensing) y se trabaja en disminuir su tamaño hasta el de un grano de arena, o incluso de una partícula de polvo. Cada dispositivo contiene sensores, circuitos que computan, tecnología de comunicaciones sin hilos bidireccional y una fuente de alimentación. Los motes recopilarían datos, realizarían cálculos y se comunicarían por radio con otros en distancias que se acercan a 1.000 pies (300 metros). Cuando están muy juntos o apiñados, crean automáticamente redes altamente flexibles, de baja potencia con usos que se extienden desde sistemas de control del Clima a dispositivos de entretenimiento que trabajan conjuntamente con aparatos de gestión de información específica como un PDA o un iPod. El concepto de Smartdust fue introducido por Kristofer Pister (Universidad de California) en 2001¹. Una revisión² reciente discute varias maneras para llevar las redes de polvo inteligente desde dimensiones del milímetro al nivel del micrómetro. Un ejemplo típico de uso sería dispersando cientos de estos sensores alrededor de un edificio o un hospital para supervisar temperatura, humedad o para informar desastres tales como terremotos. También podrían ser utilizados para seguir los movimientos de los pacientes. Para los militares pueden funcionar como sensores a distancia para controlar los

movimientos enemigos, detectar gas venenoso o radiactividad. La facilidad y el barato costo de fabricación de estos dispositivos han despertado preocupaciones sobre la factibilidad de que gobiernos y corporaciones los usen para la invasión de la vida privada (http://es.wikipedia.org/wiki/Polvo_inteligente [08/04/10]).

PORTAL

Un portal de Internet es un sitio web cuya característica fundamental es la de servir de puerta de entrada (única) para ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados a un mismo tema. Incluye: enlaces, buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica, etc. Principalmente un portal de Internet está dirigido a resolver necesidades de información específica de un tema en particular. El término portal tiene como significado puerta grande, y precisamente su nombre hace referencia a su función u objetivo: es, por lo general, el punto de partida de un usuario que desea entrar y realizar búsquedas en la Web u obtener información importante de él. Se puede decir que un portal ofrece servicios para la navegación en Internet, logrando incrementar la intensidad de tráfico en el mismo. Un portal de Internet puede ser, por ejemplo, un centro de contenido intermediario entre compradores y vendedores de rubros específicos, estos se pueden complementar con herramientas que le ayuden a identificar empresas que satisfagan necesidades de un comprador, visualizar anuncios de vendedores, ofrecer cotizaciones, brindar correos electrónicos, motores de búsqueda, etc. El portal es considerado un intermediario de información que tiene como fuente de ingreso la publicidad de empresas que ahí se anuncian. Un portal debe tener (necesariamente) un

tema y este tema debe estar referido a algún tema de interés de un grupo importante - pero especializado - de internautas. Dado que un portal presenta la información de una forma fácil e integrada, todo portal debe tener una forma simple de acceder a toda (no a una parte) la información referida al tema del mismo. Toda esta información no necesariamente está contenida dentro del mismo portal, porque el portal, normalmente, se encarga de centralizar enlaces en una forma fácil y organizada que facilite la navegación dentro de un tema específico en la red. Para convertir un sitio o página web a portal es necesario reunir casi el 100% de la información que exista en la red (Internet) y ordenarla de una forma fácil y, dependiendo de la complejidad y heterogeneidad de la información existente, podría tomar meses y hasta años en lograrlo ([http://es.wikipedia.org/wiki/Portal_\(internet\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Portal_(internet)) [25/04/10]).

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN

En informática, un protocolo es un conjunto de reglas usadas por computadoras para comunicarse unas con otras a través de una red. Un protocolo es una convención o estándar que controla o permite la conexión, comunicación, y transferencia de datos entre dos puntos finales. En su forma más simple, un protocolo puede ser definido como las reglas que dominan la sintaxis, semántica y sincronización de la comunicación. Los protocolos pueden ser implementados por hardware, software, o una combinación de ambos. A su más bajo nivel, un protocolo define el comportamiento de una conexión de hardware. Los protocolos son reglas de comunicación que permiten el flujo de información entre equipos que manejan lenguajes distintos, por ejemplo, dos computadores conectados

en la misma red pero con protocolos diferentes no podrían comunicarse jamás, para ello, es necesario que ambas "hablen" el mismo idioma. El protocolo TCP/IP fue creado para las comunicaciones en Internet. Para que cualquier computador se conecte a Internet es necesario que tenga instalado este protocolo de comunicación. ([http://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_\(informática\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Protocolo_(informática)) [17/03/10]).

PSEUDOCÓDIGO

El pseudocódigo (falso lenguaje) es una descripción de alto nivel de un algoritmo que emplea una mezcla de lenguaje natural con algunas convenciones sintácticas propias de lenguajes de programación, como asignaciones, ciclos y condicionales. Es utilizado para describir algoritmos en libros y publicaciones científicas, y como producto intermedio durante el desarrollo de un algoritmo. El pseudocódigo está pensado para facilitar a las personas el entendimiento de un algoritmo, y por lo tanto puede omitir detalles irrelevantes que son necesarios en una implementación. Programadores diferentes suelen utilizar convenciones distintas, que pueden estar basadas en la sintaxis de lenguajes de programación concretos. Sin embargo, el pseudocódigo en general es comprensible sin necesidad de conocer o utilizar un entorno de programación específico, y es a la vez suficientemente estructurado para que su implementación se pueda hacer directamente a partir de él (<http://es.wikipedia.org/wiki/Pseudocódigo> [28/07/10]).

REAL-TIME COMPUTING → Computación en tiempo-real

REAL-TIME WEB → WEB EN TIEMPO REAL

REALIDAD AUMENTADA // AUGMENTED REALITY

La realidad aumentada (RA) es el término que se usa para definir una visión directa o indirecta de un entorno físico del mundo real, cuyos elementos se combinan con elementos virtuales para la creación de una realidad mixta a tiempo real. Consiste en un conjunto de dispositivos que añaden información virtual a la información física ya existente. Ésta es la principal diferencia con la realidad virtual, puesto que no sustituye la realidad física, sino que sobreimprime los datos informáticos al mundo real. Con la ayuda de la tecnología (por ejemplo, añadiendo la visión por computador y reconocimiento de objetos) la información sobre el mundo real alrededor del usuario se convierte en interactiva y digital. La información artificial sobre el medio ambiente y los objetos puede ser almacenada y recuperada como una capa de información en la parte superior de la visión del mundo real. La realidad aumentada de investigación explora la aplicación de imágenes generadas por ordenador en tiempo real a secuencias de vídeo como una forma de ampliar el mundo real. La investigación incluye el uso de pantallas colocadas en la cabeza, un display virtual colocado en la retina para mejorar la visualización, y la construcción de ambientes controlados a partir sensores y actuadores ([http://es.wikipedia.org/wiki/Realidad aumentada](http://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_aumentada) [05/04/10]).

REALIDAD VIRTUAL // VIRTUAL REALITY

La realidad virtual es un sistema tecnológico, basado en el empleo de ordenadores y otros dispositivos, cuyo fin es producir una apariencia de realidad que permita al usuario tener la sensación de estar presente en ella. Se consigue mediante la generación por ordenador de

un conjunto de imágenes que son contempladas por el usuario a través de un casco provisto de un visor especial. Algunos equipos se completan con trajes y guantes equipados con sensores diseñados para simular la percepción de diferentes estímulos, que intensifican la sensación de realidad. Su aplicación, aunque centrada inicialmente en el terreno de los videojuegos, se ha extendido a otros muchos campos, como la medicina, simulaciones de vuelo, etc. La virtualidad establece una nueva forma de relación entre el uso de las coordenadas de espacio y de tiempo, supera las barreras espaciotemporales y configura un entorno en el que la información y la comunicación se nos muestran accesibles desde perspectivas hasta ahora desconocidas al menos en cuanto a su volumen y posibilidades. La realidad virtual permite la generación de entornos de interacción que separen la necesidad de compartir el espacio-tiempo, facilitando en este caso nuevos contextos de intercambio y comunicación. Autores como Lévy, han señalado la existencia de diferentes niveles de virtualidad en su relación con la dimensión bidimensional/tridimensional y su relación con la realidad. Yendo desde un continuo que comienza con una menor virtualidad de aquellos aspectos que nos alejan de la realidad o que categorizamos a priori como claramente imaginarios o ilusorios, aumentando con lo bidimensional, hasta las posibilidades que ofrece la tridimensionalidad en su relación de semejanza o analogía con lo real. (...). La realidad virtual puede ser de dos tipos: inmersiva y no inmersiva. Los métodos inmersivos de realidad virtual con frecuencia se ligan a un ambiente tridimensional creado por un ordenador, el cual se manipula a través de cascos, guantes u otros dispositivos que capturan la posición y rotación de diferentes partes del cuerpo humano. La realidad virtual no inmersiva también utiliza el ordenador y se vale de medios como el que actualmente nos

ofrece Internet, en el cual podemos interactuar en tiempo real con diferentes personas en espacios y ambientes que en realidad no existen sin la necesidad de dispositivos adicionales al ordenador. Nos acercamos en este caso a la navegación, a través de la cual ofrecemos al sujeto la posibilidad de experimentar (moverse, desplazarse, sentir) determinados espacios, mundos, lugares, como si se encontrase en ellos. La realidad virtual no inmersiva ofrece un nuevo mundo a través de una ventana de escritorio. Este enfoque no inmersivo tiene varias ventajas sobre el enfoque inmersivo como son el bajo coste y fácil y rápida aceptación de los usuarios. Los dispositivos inmersivos son de alto coste y generalmente el usuario prefiere manipular el ambiente virtual por medio de dispositivos familiares como son el teclado y el ratón que por medio de cascos pesados o guantes. El alto precio de los dispositivos inmersivos ha generalizado el uso de ambientes virtuales fáciles de manipular por medio de dispositivos más sencillos, como es el ejemplo del importante negocio de las videoconsolas o los juegos en los que numerosos usuarios interactúan a través de Internet. Es a través de Internet como nace VRML, que es un estándar para la creación de estos mundos virtuales no inmersivos, que provee un conjunto de primitivas para el modelaje tridimensional y permite dar comportamiento a los objetos y asignar diferentes animaciones que pueden ser activadas por los usuarios. Por último hay que destacar algunas mejoras que facilitan los sistemas de realidad virtual, en lo que se refiere al tratamiento de enfermedades relativas a problemas de movilidad (http://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_virtual [27/04/10]).

REDIFUSIÓN WEB o SINDICACIÓN WEB

Redifusión web (o sindicación web) es el reenvío o reemisión de contenidos desde una fuente original (sitio web de origen) hasta otro sitio web de destino (receptor) que a su vez se convierte en emisor puesto que pone a disposición de sus usuarios los contenidos a los que en un principio sólo podían tener acceso los usuarios del sitio web de origen. Habitualmente esta redifusión web se lleva a cabo mediante un contrato o licencia entre las partes: sitio web de origen y sitio web de destino. Aun cuando "redifusión web" es el término correcto, los que utilizan jerga emplean con mayor frecuencia el término "sindicación web", especialmente en lo referido a contenidos web, si bien la redifusión de contenidos puede llevarse a cabo en cualquier medio de comunicación. La redifusión web se refiere a la redifusión o redistribución de contenido web mediante la cual parte de la información de una página web se pone a disposición de otros sitios web. Esto puede ser simplemente licenciando el contenido para que puedan usarlo otras personas; sin embargo, en general, la redifusión web se refiere a ofrecer un contenido informativo desde una fuente web originario de una página web para proporcionar a otras personas la actualización del mismo (por ejemplo, noticias de un periódico, nuevos artículos en una bitácora, los últimos comentarios en un foro, etcétera). Las fuentes web suelen codificarse en XML, aunque el formato puede ser cualquier otro que pueda transportarse mediante HTTP, como son HTML o JavaScript. Las dos principales familias de formatos de redifusión web son RSS y Atom. Recientemente el término RSS (Sindicación Realmente Simple) se ha usado indistintamente para referirse también a cualquiera de los formatos de fuentes web, ya sea RSS o Atom. Para leer una fuente web es necesario suscribirse mediante un

agregador, una aplicación (de escritorio o basada en web) que muestra los contenidos nuevos publicados por el proveedor de la fuente web suscrita. Esto tuvo su origen en las páginas de noticias y las bitácoras, pero cada vez se utiliza más para redifundir cualquier tipo de información. La redifusión web también está ganando importancia en el comercio en línea, ya que los internautas son reacios a proporcionar información personal con fines comerciales (como apuntarse a un boletín de noticias) y en cambio esperan la posibilidad de recibir información mediante la suscripción a una fuente web que permita la redifusión de sus contenidos (http://es.wikipedia.org/wiki/Redifusión_web [13/03/10]).

REVERSE ENGINEERING

'Reverse Engineering' (RE) es el proceso de descubrir los principios técnicos de un dispositivo, objeto o sistema analizando su estructura, sus funciones y su modo de operar. A menudo implica tomar algo aparte (por ejemplo, un dispositivo mecánico, un componente electrónico, o un programa de software) y analizar cómo funciona en detalle bien con fines de mantenimiento, bien para intentar construir un nuevo dispositivo o programa que haga las mismas cosas sin utilizar ninguna parte física del original. La RE tiene sus orígenes en el análisis del hardware con fines comerciales o militares. El propósito es deducir soluciones de diseño desde el producto final con poco o ningún conocimiento adicional sobre el procedimiento implicado en el producto original. Las mismas estrategias son utilizadas en la investigación sobre los sistemas de software que caen en desuso, no con fines industriales o militares, sino más bien para reemplazar documentación incorrecta, incompleta o inexistente (http://en.wikipedia.org/wiki/Reverse_engineering [26/07/10]).

RFC (Request For Comments)

Las Request For Comments ("Petición De Comentarios" en español) son una serie de notas sobre Internet que comenzaron a publicarse en 1969. Se abrevian como RFC. Cada una de ellas individualmente es un documento cuyo contenido es una propuesta oficial para un nuevo protocolo de la red Internet (originalmente de ARPANET), que se explica con todo detalle para que en caso de ser aceptado pueda ser implementado sin ambigüedades. Cualquiera puede enviar una propuesta de RFC a la IETF, pero es ésta la que decide finalmente si el documento se convierte en una RFC o no. Si luego resulta lo suficientemente interesante, puede llegar a convertirse en un estándar de Internet. Cada RFC tiene un título y un número asignado, que no puede repetirse ni eliminarse aunque el documento se quede obsoleto. Cada protocolo de los que hoy existen en Internet tiene asociado un RFC que lo define, y posiblemente otros RFC adicionales que lo amplían. Por ejemplo el protocolo IP se detalla en el RFC 791, el FTP en el RFC 959, y el HTTP (escrito por Tim Berners-Lee, entre otros) el RFC 2616. Existen varias categorías, pudiendo ser informativos (cuando se trata simplemente de valorar por ejemplo la implantación de un protocolo), propuestas de estándares nuevos, o históricos (cuando quedan obsoletos por versiones más modernas del protocolo que describen). Las RFC se redactan en inglés según una estructura específica y en formato de texto ASCII. Antes de que un documento tenga la consideración de RFC, debe seguir un proceso muy estricto para asegurar su calidad y coherencia. Cuando lo consigue, prácticamente ya es un protocolo formal al que probablemente se interpondrán pocas objeciones, por lo que el sentido de su nombre como petición de comentarios ha quedado prácticamente obsoleto, dado que las críticas y sugerencias se producen en las fases

anteriores. De todos modos, el nombre de RFC se mantiene por razones históricas ([http://es.wikipedia.org/wiki/Request For Comments](http://es.wikipedia.org/wiki/Request_For_Comments) [16/12/09]).

RFID (Radio Frequency IDentification)

RFID (siglas de Radio Frequency IDentification, en español identificación por radiofrecuencia) es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos remoto que usa dispositivos denominados etiquetas, tarjetas, transpondedores o tags RFID. El propósito fundamental de la tecnología RFID es transmitir la identidad de un objeto (similar a un número de serie único) mediante ondas de radio. Las tecnologías RFID se agrupan dentro de las denominadas Auto ID (automatic identification, o identificación automática). Las etiquetas RFID son unos dispositivos pequeños, similares a una pegatina, que pueden ser adheridas o incorporadas a un producto, un animal o una persona. Contienen antenas para permitirles recibir y responder a peticiones por radiofrecuencia desde un emisor-receptor RFID. Las etiquetas pasivas no necesitan alimentación eléctrica interna, mientras que las activas sí lo requieren. Una de las ventajas del uso de radiofrecuencia (en lugar, por ejemplo, de infrarrojos) es que no se requiere visión directa entre emisor y receptor (<http://es.wikipedia.org/wiki/RFID> [23/04/10]).

SENSORAMA

Sensorama es uno de los primeros dispositivos tecnológicos conocidos de inmersión multisensorial (ahora denominado multimodal). Morton Heilig, que en la actualidad sería reconocido como un especialista ‘multimedia’, en los años 50 visionó el teatro como una

actividad que podía articular todos los sentidos de manera efectiva, y proyectó su visión sobre la pantalla. Su proyecto, denominado teatro de la experiencia, quedó plasmado en un artículo aparecido en 1955 y titulado “El cine del futuro”. En 1962 construyó un prototipo llamado Sensorama, junto con cinco pequeñas películas para ser reproducidas en él. Antecediendo a la computación digital, Sensorama es un dispositivo mecánico que continúa funcionando hoy en día. (...). El Sensorama permitía exhibir imágenes estereoscópicas en tres dimensiones con un ángulo de visión muy amplio, provocaba la inclinación del cuerpo, suministraba sonido estéreo y también ráfagas de viento y aromas durante la proyección de la película. A pesar de su cariz visionario Heilig no pudo obtener beneficios económicos de su patente y así el Sensorama permanece hoy como el raro antecedente de la realidad virtual (<http://en.wikipedia.org/wiki/Sensorama> [16/12/09]).

SERVIDOR

En informática, un servidor es una computadora que, formando parte de una red, provee servicios a otras computadoras denominadas clientes. También se suele denominar con la palabra servidor a:

- Una aplicación informática o programa que realiza algunas tareas en beneficio de otras aplicaciones llamadas clientes. Algunos servicios habituales son los servicios de archivos, que permiten a los usuarios almacenar y acceder a los archivos de una computadora y los servicios de aplicaciones, que realizan tareas en beneficio directo del usuario final. Este es el significado original del término. Es posible que un ordenador cumpla simultáneamente las funciones de cliente y de servidor.*

- *Una computadora en la que se ejecuta un programa que realiza alguna tarea en beneficio de otras aplicaciones llamadas clientes, tanto si se trata de un ordenador central (mainframe), un miniordenador, un ordenador personal, una PDA o un sistema integrado; sin embargo, hay computadoras destinadas únicamente a proveer los servicios de estos programas: estos son los servidores por antonomasia.*
- *Un servidor no es necesariamente una máquina de última generación de grandes proporciones, no es necesariamente un superordenador; un servidor puede ser desde una computadora vieja, hasta una máquina sumamente potente (ej.: servidores web, bases de datos grandes, etc. Procesadores especiales y hasta varios terabytes de memoria). Todo esto depende del uso que se le dé al servidor. Si usted lo desea, puede convertir al equipo desde el cual usted está leyendo esto en un servidor instalando un programa que trabaje por la red y a la que los usuarios de su red ingresen a través de un programa de servidor web como Apache.*

Por lo cual podemos llegar a la conclusión de que un servidor también puede ser un proceso que entrega información o sirve a otro proceso. El modelo Cliente-servidor no necesariamente implica tener dos ordenadores, ya que un proceso cliente puede solicitar algo como una impresión a un proceso servidor en un mismo ordenador (<http://es.wikipedia.org/wiki/Servidor> [19/03/10]).

SIG (Sistema de información geográfica) // GIS (Geographic Information System)

Un Sistema de Información Geográfica (SIG o GIS, en su acrónimo inglés [Geographic Information System]) es una integración organizada de hardware, software y datos geográficos diseñada para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión. También puede definirse como un modelo de una parte de la realidad referido a un sistema de coordenadas terrestre y construido para satisfacer unas necesidades concretas de información. En el sentido más estricto, es cualquier sistema de información capaz de integrar, almacenar, editar, analizar, compartir y mostrar la información geográficamente referenciada. En un sentido más genérico, los SIG son herramientas que permiten a los usuarios crear consultas interactivas, analizar la información espacial, editar datos, mapas y presentar los resultados de todas estas operaciones. La tecnología de los Sistemas de Información Geográfica puede ser utilizada para investigaciones científicas, la gestión de los recursos, gestión de activos, la arqueología, la evaluación del impacto ambiental, la planificación urbana, la cartografía, la sociología, la geografía histórica, el marketing, la logística por nombrar unos pocos. Por ejemplo, un SIG podría permitir a los grupos de emergencia calcular fácilmente los tiempos de respuesta en caso de un desastre natural, el SIG puede ser usado para encontrar los humedales que necesitan protección contra la contaminación, o pueden ser utilizados por una empresa para ubicar un nuevo negocio y aprovechar las ventajas de una zona de mercado con escasa competencia

([http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema de Información Geográfica](http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_Información_Geográfica) [23/07/10]).

SIMULACIÓN

Simulación es la experimentación con un modelo de una hipótesis o un conjunto de hipótesis de trabajo. Thomas T. Goldsmith Jr. y Estle Ray Mann la define así: "Simulación es una técnica numérica para conducir experimentos en una computadora digital. Estos experimentos comprenden ciertos tipos de relaciones matemáticas y lógicas, las cuales son necesarias para describir el comportamiento y la estructura de sistemas complejos del mundo real a través de largos períodos". Una definición más formal formulada por R.E. Shannon es: "La simulación es el proceso de diseñar un modelo de un sistema real y llevar a término experiencias con él, con la finalidad de comprender el comportamiento del sistema o evaluar nuevas estrategias -dentro de los límites impuestos por un cierto criterio o un conjunto de ellos - para el funcionamiento del sistema". (...). La simulación por computadora es un intento de modelar situaciones de la vida real por medio de un programa de computadora, lo que requiere ser estudiado para ver cómo es que trabaja el sistema. Ya sea por cambio de variables, quizás predicciones hechas acerca del comportamiento del sistema. La simulación por computadora se ha convertido en una parte útil del modelado de muchos sistemas naturales en física, química y biología, y sistemas humanos como la economía y las ciencias sociales (sociología computacional), así como en dirigir para ganar la penetración, su comportamiento cambiará cada simulación según el conjunto de parámetros iniciales supuestos por el entorno. Las simulaciones por computadora son a menudo consideradas seres humanos fuera de un loop de simulación. Tradicionalmente, el modelado formal de sistemas ha sido a través de un modelo matemático, que intenta encontrar soluciones analíticas a problemas que permiten la

predicción del comportamiento de un sistema de un conjunto de parámetros y condiciones iniciales. La simulación por computadora es frecuentemente usada como un accesorio para, o sustitución de, sistemas de modelado para los cuales las soluciones analíticas de forma cerrada simple no son posibles. Ahí se encuentran muchos tipos diferentes de simulación por computadora, la característica común que todas ellas comparten es el intento por generar una muestra de escenarios representativos para un modelo en que una enumeración completa de todos los estados posibles sería prohibitiva o imposible. Varios paquetes de software existen para modelar por computadora en los cuales el funcionamiento de la simulación se realiza sin esfuerzo y de forma simple (por ejemplo: la simulación Monte Carlo y el modelado estocástico como el Simulador de Riesgo). Es cada vez más común escuchar acerca de simulaciones a muchas clases designadas como "ambientes sintéticos". Esta etiqueta ha sido adoptada al ampliar la definición de "simulación", que abarca virtualmente cualquier representación computarizada (<http://es.wikipedia.org/wiki/Simulación> [19/04/10]).

SINDICACIÓN WEB → Redifusión Web

SMARTDUST → Polvo inteligente

SMO (Social Media Optimization)

SMO o Social Media Optimization, traducido del inglés como «Optimización de los medios sociales», es un término de marketing que hace referencia a la estrategia y conjunto de acciones llevadas a cabo en redes sociales y comunidades online con una finalidad

publicitaria o comercial. El término fue creado por Rohit Bhargava y debido a la proliferación de sitios sociales, el tiempo que los usuarios pasan en ellos y los beneficios que aporta en términos de tráfico y posicionamiento en buscadores ha adquirido una gran relevancia por parte de empresas y expertos en marketing digital. Este trabajo es en general realizado por un Community Manager o un administrador de un medio social (http://es.wikipedia.org/wiki/Social_Media_Optimization [24/03/10]).

SOCIAL MEDIA → Medios sociales

SOCIAL SOFTWARE → Software Social

SOFTWARE

Software se refiere al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital, y comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios para hacer posible la realización de tareas específicas; en contraposición a los componentes físicos del sistema, llamados hardware. Tales componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, aplicaciones informáticas como procesador de textos, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a edición de textos; software de sistema, tal como un sistema operativo, que, básicamente, permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando la interacción con los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, también provee una interfaz para el usuario. Software (pronunciación AFI:[soft'ɣware]) , es una palabra proveniente del inglés (literalmente: partes blandas o suaves), que en español no posee una traducción adecuada al contexto, por lo cual se la utiliza asiduamente sin traducir y así fue

admitida por la Real Academia Española (RAE). Aunque no es estrictamente lo mismo, suele sustituirse por expresiones tales como programas (informáticos) o aplicaciones (informáticas). Software es lo que se denomina producto en Ingeniería de Software. Probablemente la definición más formal de software sea la siguiente: "Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación" (Extraído del estándar 729 del IEEE). Considerando esta definición, el concepto de software va más allá de los programas de cómputo en sus distintos estados: código fuente, binario o ejecutable; también su documentación, datos a procesar e información de usuario forman parte del software: es decir, abarca todo lo intangible, todo lo "no físico" relacionado. El término «software» fue usado por primera vez en este sentido por John W. Tukey en 1957. En las ciencias de la computación y la ingeniería de software, el software es toda la información procesada por los sistemas informáticos: programas y datos. El concepto de leer diferentes secuencias de instrucciones desde la memoria de un dispositivo para controlar los cálculos fue introducido por Charles Babbage como parte de su máquina diferencial. La teoría que forma la base de la mayor parte del software moderno fue propuesta por vez primera por Alan Turing en su ensayo de 1936, "Los números computables", con una aplicación al problema de decisión (<http://es.wikipedia.org/wiki/Software> [26/03/10]).

SOFTWARE SOCIAL // SOCIAL SOFTWARE

El software social abarca una amplia gama de sistemas de software que permiten al usuario interactuar con los datos y compartirlos. Esta forma de comunicación mediada por

el ordenador se ha vuelto muy popular gracias a plataformas sociales como MySpace y Facebook, plataformas multimedia como Flickr y YouTube, así como también plataformas de comercio electrónico como Amazon y eBay. Muchas de estas aplicaciones comparten características como las APIs abiertas, diseño orientado a ofrecer servicios y la facilidad para subir archivos multimedia. El término Web 2.0 y (para grandes aplicaciones comerciales) Enterprise 2.0 también se utilizan para describir este tipo de software (http://en.wikipedia.org/wiki/Social_software [12/03/09]).

TAG → Etiqueta

TERA-

Tera (símbolo: T) es un prefijo del Sistema Internacional de Unidades que indica un factor de 10, o 1.000.000.000.000 (Un billón). Confirmado en 1960, viene del griego τέρας, que significa monstruo. También se asemeja al prefijo griego τετρα, que significa cuatro; esta coincidencia significa la cuarta potencia de 1000, que sirve de modelo para los prefijos de gran magnitud peta, exa, zetta y yotta, todos los cuales son formas deliberadamente distorsionadas de las raíces latinas o griegas para las potencias correspondientes de 1000 (cinco a ocho, respectivamente) ([http://es.wikipedia.org/wiki/Tera_\(prefijo\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Tera_(prefijo)) [26707/10]).

TERMINAL

Un Terminal, conocido también por consola o shell (en inglés cáscara, refiriéndose a la carcasa que contiene un intérprete de comandos, no confundir con su homónimo virtual que actúa bajo las especificaciones estándar) es un dispositivo electrónico o

electromecánico de hardware, usado para introducir o mostrar datos de un computador o de un sistema de computación. Comparados con las tarjetas perforadas o las cintas de papel, los primeros terminales eran dispositivos baratos pero muy lentos para la entrada de datos, sin embargo, a medida que la tecnología mejoró y que fueron introducidas las pantallas de video, los terminales sacaron de la industria a estas viejas formas de interacción. Un desarrollo relacionado fueron los sistemas de tiempo compartido, que se desarrollaron en paralelo y compensaron cualquier ineficacia en la habilidad de mecanografiado del usuario con la capacidad de soportar a múltiples usuarios conectados a la misma máquina, cada uno de ellos con su propio terminal. La función de un terminal está confinada a la exhibición y entrada de datos; un dispositivo con una significativa capacidad local programable de procesamiento de datos puede ser llamado un "terminal inteligente" o cliente pesado. Un terminal que depende del computador huésped para su capacidad de procesamiento es llamado cliente ligero. Un computador personal puede correr un software que emule la función de un terminal, permitiendo a veces el uso concurrente de programas locales y el acceso a un distante sistema huésped de terminal ([http://es.wikipedia.org/wiki/Terminal_\(informática\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Terminal_(informática)) [26/03/10]).

THINGS THAT THINK → Computación ubicua

UBICOM → Computación ubicua

UBIQUITOUS COMPUTING → Computación ubicua

USENET (Users Network)

Usenet es el acrónimo de Users Network (Red de usuarios), consistente en un sistema global de discusión en Internet, que evoluciona de las redes UUCP. Fue creado por Tom Truscott y Jim Ellis, estudiantes de la Universidad de Duke, en 1979. Los usuarios pueden leer o enviar mensajes (denominados artículos) a distintos grupos de noticias ordenados de forma jerárquica. El medio se sostiene gracias a un gran número de servidores distribuidos y actualizados mundialmente, que guardan y transmiten los mensajes. Usenet es uno de los sistemas más antiguos de comunicaciones entre redes de computadoras, aún en uso. Permite a un usuario intercambiar opiniones y experiencias... con otras personas interesadas en el mismo tema específico que él. Comenzó a funcionar en 1980, originalmente concebida como un “ARPANET para pobres” empleando UUCP para ofrecer mail y transferencia de archivos, así como noticias sobre el nuevo software desarrollado. El sistema, desarrollado por la Universidad del Norte de Carolina en Chapel Hill y la Universidad de Duke, fue denominado Usenet con la esperanza de que la organización USENIX tuviera un papel activo en ella. Los usuarios pueden leer o enviar mensajes a distintos grupos de noticias ordenados de forma jerárquica. Cuando un usuario se suscribe a un grupo de noticias, el software cliente de noticias mantiene el hilo de los artículos que ha leído ese usuario. En muchos grupos de noticias, la mayoría de los artículos son respuestas a algún otro. El conjunto de artículos que puede ser rastreados hasta un artículo inicial se denomina hilo. Las últimas versiones muestran los artículos ordenados en hilos y subhilos, para facilitar la búsqueda de discusiones en un grupo de noticias. La asignación de jerarquías y subgrupos en ciertos casos es anárquica. Inicialmente tan sólo estaban

definidas unas pocas jerarquías de nivel superior como comp.*, y posteriormente aparecieron otras libremente como alt.*. Es prácticamente imposible determinar el número total de grupos, ya que cada servidor puede definir los suyos propios (algo que suele suceder con frecuencia). Usenet gira en torno al artículo, cada uno de los cuales puede ser publicado en uno o más grupos. Los artículos son los datos que se actualizan y propagan mundialmente a través de esta red. Los artículos tienen un formato de texto simple con algunas otras restricciones, y son similares a un mensaje de correo electrónico, salvo por sus cabeceras. Los artículos no suelen emplear la extensión MIME, y contienen texto sin formato. Cada servidor de news establece el tiempo de vida de cada artículo en función de sus cabeceras, su tamaño, fecha de publicación, etc. En ciertas ocasiones se utilizan los artículos para incluir archivos binarios codificados en formato de texto, utilizando algoritmos como UUEncode, Base64, o recientemente yEncode. De hecho, existen grupos dedicados exclusivamente al envío de mensajes con archivos binarios codificados, como la rama alt.binaries.*, llegando a ser el origen de una gran cantidad de material ilegal. El gran número de usuarios y grupos, la escasez de recursos requeridos, la velocidad, el anonimato, su libre acceso y su descentralización, entre otros, hacen de Usenet la mayor red de intercambio de información y debate del mundo. Usenet tiene también una importancia cultural significativa en el mundo reticulado, habiendo dado lugar al nacimiento, o popularizado, conceptos ampliamente reconocidos, como "FAQ" y "spam". (...). Los newsgroups, o grupos de noticias, se clasifican jerárquicamente. En general estas jerarquías ayudan mucho a la hora de localizar los foros que le interesen. Así de esta manera, existen

grupos de usuarios sobre la gran mayoría de las disciplinas técnicas, lúdicas, científicas, que uno pueda imaginar. Algunas de estas categorías son:

- *biz.* Temas relacionados con los negocios*
- *sci.* Temas científicos*
- *rec.* Pasatiempos y ocio*
- *comp.* Temas de Computadoras*
- *Soc.* Temas culturales y sociales*

Muchos países tienen sus propias sociedades participantes como por ejemplo la sociedad dominicana, en soc.culture.dominican-rep, soc.culture.peru, además de Chile, España, etc.

Existen categorías geográficas y lingüísticas como:

- *de.* en alemán*
- *it.* en italiano*
- *fr.* en francés*
- *tw.* en taiwanés*
- *fj.* en japonés*
- *es.* en español*
- *mx.* en español de México*

Los artículos están a su vez organizados cronológicamente. Con motivo de la integración en Google Grupos de los archivos de USENET generados desde 1981 se puede consultar una recopilación de mensajes especialmente significativos con el paso de los años y desde la

perspectiva actual. Así, está recogido la primera vez que se mencionó en los grupos de noticias el Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA), el 21 de diciembre de 1982; la primera mención a Osama bin Laden, el 5 de agosto de 1993 o el anuncio de Richard Stallman de GNU (GNU No es Unix), el 27 de septiembre de 1983 entre muchos otros (<http://es.wikipedia.org/wiki/Usenet> [27/04/10]).

VIRTUAL REALITY → Realidad virtual

VISUAL ANALYTICS → Analítica visual

VISUALIZACIÓN CIENTÍFICA

La visualización científica es la transformación de datos científicos y abstractos en imágenes. Es una forma especial de la visualización . (...). Los destinos de la visualización científica son los siguientes:

- *Evitar que datos importantes sean omitidos por equivocación.*
- *Facilitar la comprensión de conceptos complicados.*
- *Indicar qué datos son importantes y cuáles no lo son.*
- *Simplificar la comunicación entre los científicos.*
- *Mostrar a profanos el contexto y avance de un proyecto.*

La visualización se ha vuelto fundamental en el manejo y distribución actual de la información, al grado que es casi imposible encontrar un artículo, libro o escrito que no incluya algún tipo de gráfico para representar sus resultados. La razón principal para

visualizar es la tesis de que el sentido más desarrollado de los humanos es la vista y por eso la manera más fácil de comunicar la información, especialmente cuando es compleja o viene en grandes cantidades. Técnicas de visualización han sido aplicadas para el análisis de datos procedentes de diversas áreas: finanzas, mercadeo, negocios, ciencias sociales y naturales, etc. En informática las técnicas de visualización se han sofisticado con el uso de los gráficos por computadora, que permiten el manejo de datos cada vez más complejos. Las técnicas van desde un simple diagrama para indicar resultados de una elección, imágenes tridimensionales para visualizar un tumor en el cuerpo, hasta animaciones tridimensionales para visualizar la corriente del aire sobre un coche. El problema más grave de la visualización es la complejidad — el número de dimensiones — de los datos. Si, por ejemplo, se quiere visualizar al mismo tiempo la posición, la velocidad, la dirección, la energía y la carga eléctrica de una partícula nuclear al menos se tienen que visualizar cinco dimensiones, mientras una imagen sólo tiene dos dimensiones. El planteamiento es cómo se puede reducir la complejidad a un grado que por un lado no sobreexige al espectador y por otro no abandona datos importantes ([http://es.wikipedia.org/wiki/Visualización científica](http://es.wikipedia.org/wiki/Visualización_científica) [02/04/10]).

VISUALIZACIÓN DE DATOS // DATAVIS

La visualización de datos es una disciplina transversal que utiliza el inmenso poder de comunicación de las imágenes para explicar de manera comprensible las relaciones de significado, causa y dependencia que se pueden encontrar entre las grandes masas

abstractas de información que generan los procesos científicos y sociales. (<http://medialab-prado.es/visualizar> [27/07/10]).

VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN → Visualización de datos

WEB 1.0

La Web 1.0 empezó en los años 60's de la forma más básica que existe, con navegadores de sólo texto bastante rápidos como ELISA. Después surgió el HTML (Hyper Text Markup Language) que hizo las páginas web más agradables a la vista, así como los primeros navegadores visuales tales como IE, Netscape, etc. La Web 1.0 es sólo de lectura. El usuario no puede interactuar con el contenido de la página, (nada de comentarios, respuestas, citas, etc.) estando totalmente limitado a lo que el Webmaster sube a ésta. Web 1.0 es una frase que se refiere a un estado de la World Wide Web, y a cualquier página web diseñada con un estilo anterior del fenómeno de la Web 2.0. Es en general un término que ha sido creado para describir la Web antes del impacto de la fiebre 'punto-com' en el 2001, que es visto por muchos como el momento en que el Internet dio un giro. El término Web 1.0 se usa en relación al término Web 2.0, para comparar los dos modelos y mostrar ejemplos de cada uno (http://es.wikipedia.org/wiki/Web_1.0 [23/03/10]).

WEB 2.0 o WEB SOCIAL

El termino Web 2.0 (2004–presente) está comúnmente asociado con un fenómeno social, basado en la interacción que se logra a partir de diferentes aplicaciones web, que facilitan el compartir información, la interoperatividad, el diseño centrado en el usuario y la

colaboración en la World Wide Web. Ejemplos de la Web 2.0 son las comunidades web, los servicios web, las aplicaciones Web, los servicios de red social, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, blogs, mashups y folcsonomías. Un sitio Web 2.0 permite a sus usuarios interactuar con otros usuarios o cambiar contenido del sitio web, en contraste a sitios web no-interactivos donde los usuarios se limitan a la visualización pasiva de información que se les proporciona. El término se asocia estrechamente con Tim O'Reilly, debido a la conferencia sobre la Web 2.0 de O'Reilly Media en 2004. Aunque el término sugiere una nueva versión de la World Wide Web, no se refiere a una actualización de las especificaciones técnicas de la web, sino más bien a cambios acumulativos en la forma en la que desarrolladores de software y usuarios finales utilizan la Web. El hecho de que la Web 2.0 es cualitativamente diferente de las tecnologías web anteriores ha sido cuestionado por el creador de la World Wide Web Tim Berners-Lee , quien calificó al término como "tan solo una jerga"- precisamente porque tenía la intención de que la Web incorporase estos valores en el primer lugar ([http://es.wikipedia.org/wiki/Web 2.0](http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0) [27/04/10]).

WEB 3.0 o WEB SEMÁNTICA

Web 3.0 es un neologismo que se utiliza para describir la evolución del uso y la interacción en la red a través de diferentes caminos. Ello incluye, la transformación de la red en una base de datos, un movimiento hacia hacer los contenidos accesibles por múltiples aplicaciones non-browser, el empuje de las tecnologías de inteligencia artificial, la Web semántica, la Web Geoespacial, o la Web 3D. Frecuentemente es utilizado por el mercado

para promocionar las mejoras respecto a la Web 2.0. El término Web 3.0 apareció por primera vez en 2006 en un artículo de Jeffrey Zeldman, crítico de la Web 2.0 y asociado a tecnologías como AJAX (Asynchronous JavaScript And XML). Actualmente existe un debate considerable en torno a lo que significa Web 3.0, y cuál es la definición acertada. Las tecnologías de la Web 3.0, como programas inteligentes, que utilizan datos semánticos; se han implementado y usado a pequeña escala en compañías para conseguir una manipulación de datos más eficiente. En los últimos años, sin embargo, ha habido un mayor enfoque dirigido a trasladar estas tecnologías de inteligencia semántica al público general. El primer paso hacia la "Web 3.0" es el nacimiento de la "Data Web", ya que los formatos en que se publica la información en Internet son dispares, como XML (Extensible Markup Language), RDF (Resource Description Framework) y microformatos; el reciente crecimiento de la tecnología SPARQL (Protocol and RDF Query Language), permite un lenguaje estandarizado y API (Application Programming Interface) para la búsqueda a través de bases de datos en la red. La "Data Web" permite un nuevo nivel de integración de datos y aplicación inter-operable, haciendo los datos tan accesibles y enlazables como las páginas web. La "Data Web" es el primer paso hacia la completa "Web Semántica". En la fase "Data Web", el objetivo es principalmente, hacer que los datos estructurados sean accesibles utilizando RDF. El escenario de la "Web Semántica" ampliará su alcance en tanto que los datos estructurados e incluso, lo que tradicionalmente se ha denominado contenido semi-estructurado (como páginas web, documentos, etc.), esté disponible en los formatos semánticos de RDF y OWL (Ontology Web Language). Web 3.0 también ha sido utilizada para describir el camino evolutivo de la red que conduce a la inteligencia artificial. Algunos

escépticos lo ven como una visión inalcanzable. Sin embargo, compañías como IBM y Google están implementando nuevas tecnologías que cosechan información sorprendente, como el hecho de hacer predicciones de canciones que serán un éxito, tomando como base información de las webs de música de la Universidad. Existe también un debate sobre si la fuerza conductora tras Web 3.0 serán los sistemas inteligentes, o si la inteligencia vendrá de una forma más orgánica, es decir, de sistemas de inteligencia humana, a través de servicios colaborativos como del.icio.us, Flickr y Digg, que extraen el sentido y el orden de la red existente y cómo la gente interactúa con ella. En relación con la dirección de la inteligencia artificial, la Web 3.0 podría ser la realización y extensión del concepto de la "Web semántica". Las investigaciones académicas están dirigidas a desarrollar programas que puedan razonar, basados en descripciones lógicas y agentes inteligentes. Dichas aplicaciones, pueden llevar a cabo razonamientos lógicos utilizando reglas que expresan relaciones lógicas entre conceptos y datos en la red. Sramana Mitra difiere con la idea de que la "Web Semántica" será la esencia de la nueva generación de Internet y propone una fórmula para encapsular Web 3. Este tipo de evoluciones se apoyan en tecnologías llamadas asíncronas para recibir e incluir los datos dentro del visor de forma independiente. También permiten la utilización en dispositivos móviles, o diferentes dispositivos accesibles para personas con discapacidades, o con diferentes idiomas sin transformar los datos.

- Para los visores: en la Web, xHTML, JavaScript, COMET, Ajax, etc.*
- Para los datos: Lenguaje de programación interpretado, Base de datos relacional y protocolos para solicitar los datos.*

Otro posible camino para la Web 3.0 es la dirección hacia la visión 3D, liderada por el Web 3D Consortium. Esto implicaría la transformación de la Web en una serie de espacios 3D, llevando más lejos el concepto propuesto por Second Life. Esto podría abrir nuevas formas de conectar y colaborar, utilizando espacios tridimensionales (http://es.wikipedia.org/wiki/Web_3.0 [20/04/10]).

WEB 3D → Web 3.0

WEB BROWSER → Navegador Web

WEB DE LAS COSAS // WEB OF THINGS

La Web de las cosas es una visión de futuro de la Internet de los objetos en dispositivos de uso cotidiano y objetos, es decir, objetos que contienen un dispositivo integrado, o el ordenador, se conectan mediante su plena integración a la Web . Ejemplos de dispositivos y objetos inteligentes son las redes inalámbricas de sensores, dispositivos ambientales, aplicaciones domésticas, etc. Al contrario de muchos de los sistemas que existen para la Internet de las cosas, la Web de las cosas trata de reutilizar los estándares de la Web para conectar rápidamente ecosistemas extendidos de dispositivos incrustados en los objetos de la vida diaria (http://en.wikipedia.org/wiki/Web_of_Things [10/04/10]).

WEB EN TIEMPO REAL // REAL-TIME WEB

La web en tiempo-real es un conjunto de tecnologías y prácticas que permiten al usuario recibir información tan pronto como ésta es publicada por sus autores, más que requerir

que ellos o su software revisen la fuente periódicamente para actualizaciones. Es fundamentalmente diferente de la computación en tiempo-real puesto que no se sabe cuándo, o incluso si, se recibirán una respuesta. La información que se transmite de este modo suelen ser mensajes cortos, actualizaciones de estatus, alertas de noticias o enlaces a documentos extensos. El contenido es a menudo 'soft', en el sentido de que está basado en la web social – las opiniones, actitudes, pensamientos e intereses de la gente- por oposición a los hechos o noticias 'duras'. Los ejemplos más exitosos son el sistema de alertas de Facebook y Twitter. Esta aproximación está siendo implementada por las redes sociales, los sistemas de búsqueda y los sitios de noticias, lo cual asemeja la experiencia de estos medios con la de la mensajería instantánea. Los beneficios inmediatos incluyen un incremento en los enlaces entre usuarios ('flujos') y un decrecimiento de la carga de los servidores. (...) (http://en.wikipedia.org/wiki/Real-time_web [13/08/10]).

WEB GEOESPACIAL → Web 3.0

WEB HOSTING → Alojamiento u hospedaje Web

WEB MINING → Minería Web

WEB OF THINGS → Web de las cosas

WEB SEMÁNTICA → Web 3.0

WEBCAST

Un 'webcast' es un archivo de medios distribuido simultáneamente por Internet desde una sola fuente a varios receptores. Un 'webcast' puede distribuirse en streaming o bajo demanda. Esencialmente, el 'webcasting' es el 'broadcasting' de Internet (<http://en.wikipedia.org/wiki/Webcast> [20/04/10]).

WIDGETS

En informática, un widget es una pequeña aplicación o programa, usualmente presentado en archivos o ficheros pequeños que son ejecutados por un motor de widgets o Widget Engine. Entre sus objetivos están los de dar fácil acceso a funciones frecuentemente usadas y proveer de información visual. Sin embargo los widgets pueden hacer todo lo que la imaginación desee e interactuar con servicios e información distribuida en Internet; pueden ser vistosos relojes en pantalla, notas, calculadoras, calendarios, agendas, juegos, ventanas con información del tiempo en su ciudad, etcétera. Los widgets de escritorio también se conocen como gadgets de escritorio, y son una nueva categoría de mini aplicaciones; diseñadas para proveer de información o mejorar una aplicación o servicios de un ordenador o computadora, o bien cualquier tipo de interacción a través del World Wide Web, por ejemplo una extensión de alguna aplicación de negocios, que nos provea información en tiempo real del estatus del negocio u organización. Una característica común a los widgets, es que son de distribución gratuita a través de Internet. Aparecieron originalmente en el ambiente del sistema de accesorios de escritorio de Mac OS X, actualmente Yahoo! ofrece una colección muy amplia de widgets para Windows XP y Mac

OS X; a la vez que existe una creciente creación de widgets para Windows Vista que aprovechan del nuevo motor gráfico de este sistema conocido como WinFX, una biblioteca de tecnologías para Windows Vista también disponible sin costo alguno para Windows 2000, XP y 2003. También los hay para GNU/Linux, utilizando el motor widget «Superkaramba», que permite la ejecución de un sinnúmero de widgets disponibles desde muchas páginas en internet; su facilidad de programación es sorprendente y al ser de código abierto cualquier usuario puede personalizarlo a su gusto. Se espera que para finales del 2007, el escritorio KDE 4.0 pueda ejecutar widgets de Mac OS X. El modelo de mini aplicaciones de widgets, es muy atractivo por su relativamente fácil desarrollo: muchos de los widgets, pueden ser creados con unas cuantas imágenes y con pocas líneas de código, en lenguajes que van desde XML, pasando por JavaScript a Perl, y C# entre otros. (...).En el contexto de la programación de aplicaciones visuales, los widgets tienen un significado más amplio como componente o control visual que el programador reutiliza y tienen un gran valor para el usuario, idea íntimamente ligada con el concepto de interfaz gráfica de usuario (GUI por sus siglas en inglés). Veamos algunos detalles al respecto: Desde esta perspectiva, un widget, también conocido como artilugio o control, es un componente gráfico, o control, con el cual el usuario interactúa, como por ejemplo, una ventana, una barra de tareas o una caja de texto. Aquí la palabra widget, vista como la posible unión de window-gadget, adquiere un significado curioso y ciertamente adecuado como artilugio o dispositivo de ventana, en este caso la ventana de una interfaz gráfica. Los widgets a veces se califican como virtuales para distinguirlos de sus equivalentes físicos. Por ejemplo: los botones virtuales pueden oprimirse con el cursor del mouse, mientras los

botones físicos pueden presionarse con los dedos. Por regla general, suelen reunirse varios widgets en juegos de herramientas de widgets. Los programadores los usan para construir interfaces gráficas de usuario (GUI) (<http://es.wikipedia.org/wiki/Widget> [13/08/10]).

WIKI

Un wiki, o una wiki, es un sitio web cuyas páginas web pueden ser editadas por múltiples voluntarios a través del navegador web. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten. Los textos o "páginas wiki" tienen títulos únicos. Si se escribe el título de una "página-wiki" en algún lugar del wiki, esta palabra se convierte en un "enlace web" (o "link") a la página web. En una página sobre "alpinismo" puede haber una palabra como "piolet" o "brújula" que esté marcada como palabra perteneciente a un título de página wiki. La mayor parte de las implementaciones de wikis indican en el URL de la página el propio título de la página wiki (en Wikipedia ocurre así: <http://es.wikipedia.org/wiki/Alpinismo>), facilitando el uso y comprensibilidad del link fuera del propio sitio web. Además, esto permite formar en muchas ocasiones una coherencia terminológica, generando una ordenación natural del contenido. La aplicación de mayor peso y a la que le debe su mayor fama hasta el momento ha sido la creación de enciclopedias colaborativas, género al que pertenece la Wikipedia. Existen muchas otras aplicaciones más cercanas a la coordinación de informaciones y acciones, o la puesta en común de conocimientos o textos dentro de grupos. La mayor parte de los wikis actuales conservan un historial de cambios que permite recuperar fácilmente cualquier estado anterior y ver 'quién' hizo cada cambio, lo cual facilita enormemente el mantenimiento

conjunto y el control de usuarios destructivos. Habitualmente, sin necesidad de una revisión previa, se actualiza el contenido que muestra la página wiki editada (<http://es.wikipedia.org/wiki/Wiki> [09/04/10]).

WOMM (Word of Mouth Marketing)

'Word of mouth' es un modo de referirse a la transmisión de información de persona a persona. Originalmente la expresión hacía referencia específicamente a la comunicación oral (...), pero ahora incluye todo tipo de comunicaciones interpersonales como el cara a cara, el teléfono, el correo electrónico y los mensajes de texto. (...). Para promover y gestionar estas comunicaciones, los agentes de marketing utilizan técnicas de publicidad y métodos del marketing viral para lograr la respuesta de comportamiento deseada (...)
(http://en.wikipedia.org/wiki/Word_of_mouth [13/08/10]).

WORLD WIDE WEB (W.W.W.)

En informática, la World Wide Web, cuya traducción podría ser Red Global Mundial, es un sistema de documentos de hipertexto y/o hipermedios enlazados y accesibles a través de Internet. Con un navegador web, un usuario visualiza sitios web compuestos de páginas web que pueden contener texto, imágenes, vídeos u otros contenidos multimedia, y navega a través de ellas usando hiperenlaces. La Web fue creada alrededor de 1989 por el inglés Tim Berners-Lee y el belga Robert Cailliau mientras trabajaban en el CERN en Ginebra, Suiza, y publicado en 1992. Desde entonces, Berners-Lee ha jugado un papel activo guiando el desarrollo de estándares Web (como los lenguajes de marcado con los que se crean las

páginas Web), y en los últimos años ha abogado por su visión de una Web Semántica

([http://es.wikipedia.org/wiki/World Wide Web](http://es.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web) [13/09/09]).

Anexo

Topos

De Wikipedia, la enciclopedia libre

Saltar a [navegación](#), [búsqueda](#)

Para la familia de mamíferos que incluye a topos y desmanes, véase [Talpidae](#).

Para la escultura de Eduardo Chillida, véase [Topos V](#).

En [matemática](#), un **topos** (plural: topos, topoi o toposes - asunto en disputa) es un tipo de [categoría](#) que proporciona cierto "concepto" que nos permite formular la matemática clásica "en su interior".

Contenido

[[ocultar](#)]

- [1 Introducción](#)
- [2 Historia](#)
- [3 Definición formal](#)
- [4 Ejemplos adicionales](#)
- [5 Referencias](#)

[[editar](#)] Introducción

Tradicionalmente, la matemática se construye usando [teoría de conjuntos](#), y todos los objetos estudiados en matemática son en última instancia conjuntos y [funciones](#). Se dice que la [teoría de las categorías](#) podría proporcionar unos mejores fundamentos para la matemática.

Analizando exactamente qué propiedades de la [categoría de conjuntos y de funciones](#) son necesarias para expresar la matemática, se llega a la definición de topos, y se puede entonces formular la matemática de cualquier topos. Por supuesto, la categoría de conjuntos forma topos, trivialmente. En un topos más interesante, el [axioma de elección](#) puede no ser válido, o el [principio del tercero excluido](#) (cada proposición es verdadera o falsa) puede fallar. Es así de un cierto interés recoger aquellos teoremas que sean válidos en todo topos, no solamente en el topos de conjuntos. Uno puede también trabajar en topos particulares para concentrarse solamente en ciertos objetos. Por ejemplo, los [constructivistas](#) pueden estar interesados en los topos de todos los conjuntos y funciones "construibles" en algún sentido. Si se considera importante cierta simetría bajo un [grupo](#) G , se puede utilizar el topos que consiste en todos los [G-espacios](#). Otro ejemplo importante de topos (e históricamente el primero) es la categoría de todos los [haces](#) de conjuntos sobre un [Espacio topológico](#) dado. Es también posible codificar una teoría lógica, tal como la teoría de todos los [grupos](#), en topos. Los modelos individuales de la teoría, es decir los grupos en nuestro ejemplo, corresponden entonces a los [funtores](#) del topos de codificación a la [categoría de conjuntos](#) que respetan la estructura de topos.

[[editar](#)] Historia

Artículo principal: [Fondo y génesis de la teoría de los topos](#)

El origen histórico de la teoría de topos es la [Geometría algebraica](#). [Alexander Grothendieck](#) generalizó el concepto de [haz](#). El resultado es *la categoría de haces con respecto a una*

el contenido lógico de esta estructura, y sus axiomas condujeron a la noción actual. Observe que la noción de Lawvere, inicialmente llamada **topos elemental**, es más general que la de Grothendieck, y es la que hoy en día se llama, simplemente, "topos".

[editar] Definición formal

Un topos es una [categoría](#) que tiene las dos propiedades siguientes:

1. Todos los [límites](#) sobre un conjunto finito de índices existen.
2. Cada objeto tiene un [objeto de partes](#).

De aquí se pueden derivar los siguientes hechos, alguno, como el del clasificador de subobjetos, muy importante para la comprensión del concepto de topos:

1. Todos los [colímites](#) sobre un conjunto finito de índices existen.
2. La categoría tiene un [clasificador de subobjetos](#).
3. Cualesquiera dos objetos tienen [objeto exponencial](#).
4. La categoría es [cartesiano cerrada](#).

[editar] Ejemplos adicionales

Hay una clase importante de ejemplos de topos que no fue presentado en la introducción: si C es una [categoría pequeña](#), entonces la [categoría de funtores](#) \mathbf{Set}^C (consistente en todos los [funtores](#) covariantes de C a los conjuntos, con las [transformaciones naturales](#) como morfismos) son topos. Por ejemplo, la categoría de todos los [grafos dirigidos](#) son topos. Un grafo consiste en dos conjuntos, un conjunto de flechas y un conjunto de vértices, y dos funciones entre esos conjuntos, asignando a cada flecha su vértices inicial y final. La categoría de grafos es así [equivalente](#) a la [categoría de funtores](#) \mathbf{Set}^C , donde C con dos objetos unidos por dos morfismos.

Las categorías de los conjuntos finitos, de G -espacios finitos y de grafos dirigidos finitos son también topos.

Ejemplos extraídos del campo de la lógica deberían venir aquí ahora.

Referencias

- [John Baez](#): *Topos theory in a nutshell*, <http://math.ucr.edu/home/baez/topos.html>. Una introducción amena.
- Robert Goldblatt: *Topoi, the Categorical Analysis of Logic* (Studies in logic and the foundations of mathematics vol. 98.), North-Holland, New York, 1984. Un buen comienzo.
 - [Mi libro "Topoi: the Categorical Analysis of Logic" \(North-Holland 1979, Revised Edition 1984\) está ahora oficialmente fuera de circulación, y el copyright es ahora sólo mío.](#)
 - [The book](#)
- Saunders Mac Lane y Ieke Moerdijk: *Sheaves in Geometry and Logic: a First Introduction to Topos Theory*, Springer, New York, 1992. Más completo y más difícil de leer.
- Michael Barr y Charles Wells: *Toposes, Theories and Triples*, Springer, 1985.

Accesible en internet: <http://www.cwru.edu/artsci/math/wells/pub/ttt.html>. Más conciso que el anterior: *Sheaves in Geometry and Logic*

Ser vivo más conocido como Rafael Baños Cobos.

Obtenido de "<http://es.wikipedia.org/wiki/Topos>"

Categoría: [Teoría de categorías](#)

Herramientas personales

- [Nuevas características](#)
- [Registrarse/Entrar](#)

Espacios de nombres

- [Página](#)
- [Discusión](#)

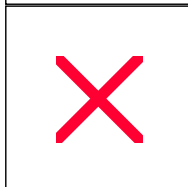
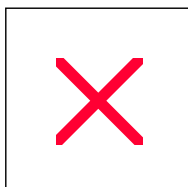
Variantes

Vistas

- [Leer](#)
- [Editar](#)
- [Ver historial](#)

Acciones

Buscar



Navegación

- [Portada](#)
- [Portal de la comunidad](#)
- [Actualidad](#)
- [Cambios recientes](#)
- [Página aleatoria](#)

- [Ayuda](#)
- [Donaciones](#)
- [Notificar un error](#)

Imprimir/exportar

- [Crear un libro](#)
- [Descargar como PDF](#)
- [Versión para imprimir](#)

Herramientas

- [Lo que enlaza aquí](#)
- [Cambios en enlazadas](#)
- [Subir archivo](#)
- [Páginas especiales](#)
- [Enlace permanente](#)
- [Citar este artículo](#)

En otros idiomas

- [ةيبرعلا](#)
- [Deutsch](#)
- [English](#)
- [Français](#)
- [Italiano](#)
- [□□□](#)
- [Nederlands](#)
- [Русский](#)
- [Svenska](#)

- Esta página fue modificada por última vez el 12 jul 2010, a las 15:18.
- El texto está disponible bajo la [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir Igual 3.0](#); podrían ser aplicables cláusulas adicionales. Lee los [términos de uso](#) para más información.

- [Política de privacidad](#)
- [Acerca de Wikipedia](#)
- [Descargo de responsabilidad](#)



* Transcripción de <http://es.wikipedia.org/wiki/Topos> en Microsoft Office Word 2003 [24/08/10][22:38]